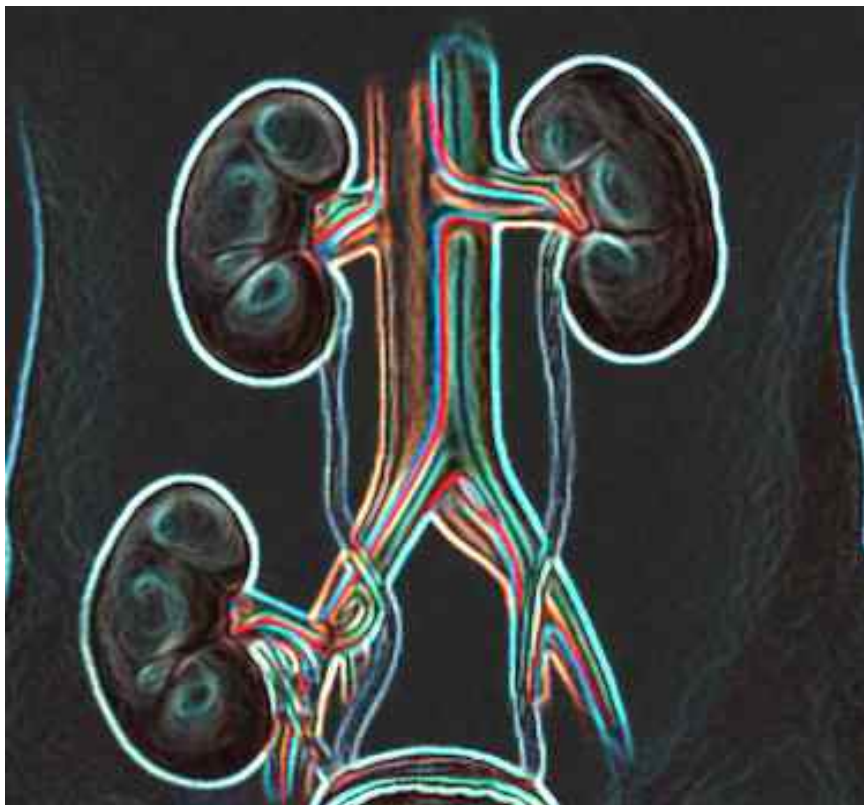


**Informe del Registro Madrileño
de Enfermos Renales
REMER**

*Report of the Madrid Registree
of Renal Patients*

2016



**Comunidad
de Madrid**

© COMUNIDAD DE MADRID

Edita: Servicio Madrileño de Salud.

Dirección General de Coordinación de la Asistencia Sanitaria.

Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.

Plaza Carlos Trías Bertrán, 7. 3ª Planta. 28020 Madrid.

Tfno.: +34914265911. Fax: +34914265914

orct@salud.madrid.org

Diseño y maquetación: Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.

Soporte de edición: Formato pdf.

Edición: marzo 2018.

Publicado en España – Published in Spain

INFORME REMER 2016

REMER REPORT 2016

**Comité Técnico del
Registro Madrileño de Enfermos Renales**

***Technical Committee of the
Madrid Registree of Renal Patients***

(REM3Я)

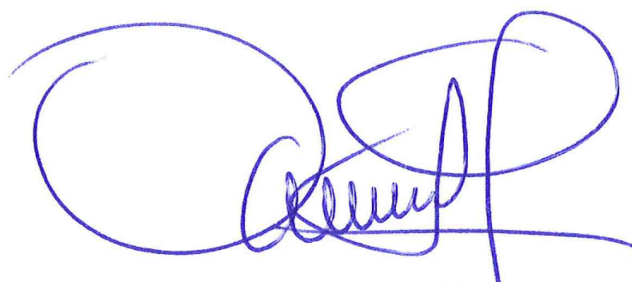
Presentación /Presentation:

El Registro Madrileño de Enfermos Renales (RCMЭЯ) es ya una herramienta de trabajo rutinario para el mundo que atiende al enfermo renal en nuestra Comunidad. Esta realidad, sin embargo, no debe ocultar el afán de mejora que debe prevalecer en esta empresa, y que deberá seguir desarrollándose para tratar de acomodarse a las necesidades crecientes del amplio colectivo de pacientes que están detrás de este Registro.

El reto de ayudar a mejorar la atención a los enfermos renales, así como de colaborar activamente en investigar las causas y la evolución de la enfermedad renal deben ser el acicate que impregne el trabajo del amplio colectivo de profesionales que permiten la realidad de este Registro.

The Madrid Registry of Renal Patients (RCMЭЯ) is already a routine work tool for the world that attends to the renal patient in our Community. This reality, nevertheless, must not mist the zeal of improvement that must prevail in this aim, and that will have to continue developing to try to get accommodated itself to the increasing needs of the wide group of patients who are behind this Registry.

The challenge of helping to improve the attention to the renal patients, as well as collaborating actively in investigating the reasons and the evolution of the renal disease must be the spur that impregnates the work of the wide group of professionals who allow the reality of this Registry.



Firmado.: César Pascual Fernández
DIRECTOR GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA

Autores **/Authors:**

- Dr. José Antonio Herrero Calvo (Especialista en Nefrología, Presidente-SOMANE).
- Dr. Rafael Pérez García (Especialista en Nefrología, Vicepresidente-SOMANE).
- Dra. Milagros Fernández Lucas (Especialista en Nefrología, Secretaria-SOMANE).
- Dr. Fernando Tornero Molina (Especialista en Nefrología, Tesorero-SOMANE).
- Dr. Carlos Chamorro Jambrina/Francisco del Río Gallegos (Coordinador Regional de Trasplantes-ORCT).
- Dr. Manuel I. Aparicio Madre (Técnico de Apoyo-ORCT).

Comité Técnico del REMƏ 2014:

- D. Manuel Molina Muñoz (Viceconsejero de Asistencia Sanitaria, Director del Servicio Madrileño de Salud).
- D.ª Iluminada Martín-Crespo García (Presidenta ALCER-Madrid).
- Dr. José Antonio Herrero Calvo (Especialista en Nefrología, Presidente SOMANE).
- Dr. Rafael Pérez García (Especialista en Nefrología, Vicepresidente-SOMANE).
- Dra. Milagros Fernández Lucas (Especialista en Nefrología, Secretaria-SOMANE).
- Dr. Fernando Tornero Molina, (Especialista en Nefrología, Tesorero-SOMANE).
- Dra. Dolores Ledesma Matamoros (Dir. Gral. de Sistemas de Información Sanitaria).
- Dr. Francisco José del Río Gallegos (Coordinador Regional de Trasplantes-ORCT).
- Dr. Manuel I. Aparicio Madre (Técnico de Apoyo-ORCT).

Índice General

/General Index:

Presentación /Presentation:	v
Autores /Authors:	vii
Índice General /General Index:	xi
Índice de tablas:	xiii
Table Index:	xvi
Índice de figuras:	xix
Figure Index:	xxiv
Índice de abreviaturas /List of abbreviations:	xxviii
1. INTRODUCCIÓN /INTRODUCTION	- 1 -
Introducción /Introduction:	- 3 -
2. METODOLOGÍA /METHODOLOGY	- 7 -
Metodología /Methodology:	- 9 -
3.1- Resumen de la incidencia de la enfermedad renal crónica que precisa tratamiento renal sustitutivo /Summary of the incidence of chronic renal disease that needs renal replacement therapy:	- 21 -
3.2- Incidencia global del tratamiento renal sustitutivo /Global incidence of renal replacement therapy:	- 22 -
3.3- Etiología de la enfermedad renal en pacientes incidentes /Cause of renal failure in incident patients:	- 38 -
4. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA /PREVALENCE OF CHRONICAL RENAL DISEASE	- 51 -
4.1.- Resumen de la prevalencia de la enfermedad renal crónica /Summary of the prevalence of chronic renal disease:	- 53 -
4.2.- Prevalencia global de la enfermedad renal según variables de edad y sexo /Prevalence of chronic renal disease by age and gender:	- 54 -
4.3.- Etiología de la enfermedad renal en pacientes prevalentes /Cause of renal failure in prevalent patients:	- 67 -
4.4.- Tratamiento renal en pacientes prevalentes /Renal replacement therapy in prevalent patients:	- 75 -
5. TRASPLANTE RENAL /KIDNEY TRANSPLANT	- 79 -
5.1.- Resumen del trasplante renal /Kidney transplant abstract:	- 81 -
5.2.- Datos globales de trasplante renal y según variables de edad, sexo y etiología de la enfermedad renal /Global data in kidney transplant and variables of gender, age and cause of renal failure:	- 82 -
5.3- Trasplante y enfermedad renal primaria /Transplant and cause of renal failure:	- 93 -
5.4.- Trasplante y edad /Transplant and age:	- 97 -
5.5.- Tiempo hasta trasplante /Time to transplant:	- 102 -
5.6.- Trasplante y tratamiento renal sustitutivo /Transplant and renal replacement therapy:	- 104 -
6. MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA /MORTALITY AND SURVIVAL	- 110 -
6.1.- Resumen de la mortalidad /Summary of mortality:	- 112 -
6.2.- Mortalidad según técnicas de tratamiento renal sustitutivo /Mortality by renal replacement technique:	- 113 -
6.4.- Causas de mortalidad /Cause of death:	- 124 -
6.5.- Mortalidad por enfermedad renal primaria /Death by cause of renal failure:	- 127 -
6.6.- Mortalidad por Hospital de referencia del paciente /Mortality by patient' reference hospital:	- 131 -
6.7.- Análisis de supervivencia /Survival analysis:	- 134 -
6.7.1.- Análisis de supervivencia del paciente /Survival análisis of patients:	- 135 -
6.7.2.- Supervivencia del injerto /Graft survival analysis:	- 148 -
6.7.2.1.- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes con un primer trasplante /Graft survival in transplanted incident patients with the first transplant:	- 148 -
6.7.2.2.- Análisis de supervivencia del injerto en pacientes residentes trasplantados: /Graft survival analysis in transplanted resident patients:.	- 153 -

6.7.2.3.- Otros análisis de supervivencia del injerto: /Others graft survival
analysis:..... - 158 -

7. RESUMEN DEL INFORME RCMЭЯ 2016 /SUMMARY OF REPORT RCMЭЯ 2016..... - 164 -

Resumen del Informe RCMЭЯ 2016 /Summary of RCMЭЯ Report 2016: - 166 -

ANEXOS /ANNEXS..... - 168 -

Anexo I /Annex I:..... - 170 -

Anexo II /Annex II:..... - 173 -

Anexo III /Annex III:..... - 175 -

Anexo IV /Annex IV:..... - 177 -

Anexo V /Annex V:..... - 178 -

Índice de tablas:

Tabla 2-1- Centro sanitarios incluidos en el RЄMЭЯ.....	- 13 -
Tabla 2-2. Responsables del RЄMЭЯ en los centros de la Comunidad de Madrid.	- 14 -
Tabla 2-3- Datos de población de referencia anual por grupos de edad y sexo.	- 16 -
Tabla 2-4- Datos de población anual por hospital de referencia del paciente.....	- 17 -
Tabla 3-1- Evolución de la incidencia histórica según los distintos tipos de tratamiento renal sustitutivo, por años. Datos en número absoluto (n) y tasa (pacientes por millón de población – pmp-).	- 22 -
Tabla 3-2- Incidencia por hospital de referencia del paciente.	- 24 -
Tabla 3-3- Tasas de incidencia cruda y ajustada por hospital de referencia del paciente.....	- 25 -
Tabla 3-4- Pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por grupos de edad y sexo, con porcentajes.....	- 28 -
Tabla 3-5- Tasas de incidencia (pmp) de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, por grupos de edad y sexo.	- 28 -
Tabla 3-6- Edad media, mediana y desviación estándar de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexo y año.....	- 31 -
<i>Figure 3-11- Share by age groups of incident resident patients by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years, grouped from 2013-2016.</i> Tabla 3-7-	
Edad media, mediana y desviación estándar de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por técnica de inicio y año.....	- 31 -
Tabla 3-8- Pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo según la etiología...	- 39 -
Tabla 3-9- Pacientes residentes incidentes, por grupos de enfermedad renal primaria y de edad en 2016.	- 43 -
Tabla 3-10. Pacientes residentes incidentes, por grupos de enfermedad renal primaria y de edad, global en el periodo 2008-2016.	- 43 -
Tabla 3-11- Pacientes residentes incidentes, por técnica de inicio y variedad de la misma y año.-	- 46 -
Tabla 3-12- Pacientes residentes incidentes, por técnica de inicio, grupo de edad y año.	- 46 -
Tabla 3-13- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio, en 2016.	- 48 -
Tabla 3-14- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio, global para el periodo 2008-2016.....	- 48 -
Tabla 4-1- Evolución histórica de la prevalencia de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo. Se indica el número de pacientes (n) y la tasa por millón de población total en cada técnica.	- 54 -
Tabla 4-2- Prevalencia a 31/12/2016 por hospital de referencia del paciente.	- 57 -
Tabla 4-3- Tipo de tratamiento en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016, por etiología de la enfermedad renal.....	- 76 -
Tabla 4-4- Situación a 31 de diciembre de 2016 de los pacientes residentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal) en los centros de la Comunidad de Madrid, por grupos de edad (excepto pediátricos).	- 76 -
Tabla 4-5- Situación a 31 de diciembre de 2016 de los pacientes residentes prevalentes trasplantados, por grupos de edad (excepto pediátricos).	- 78 -
Tabla 5-1- Número de pacientes renales trasplantados por año, grandes grupos de edad y origen geográfico.....	- 82 -
Tabla 5-2- Pacientes renales trasplantados a partir de donante vivo, por año, origen geográfico y grandes grupos de edad.	- 83 -
Tabla 5-3- Número de pacientes renales trasplantados en prediálisis, por origen geográfico, año y grandes grupos de edad. Entre paréntesis, donantes vivos.....	- 84 -
Tabla 5-4- Número de pacientes renales trasplantados, por año y orden del trasplante sobre un mismo paciente.	- 85 -
Tabla 5-5- Número de pacientes renales trasplantados, por sexo y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 85 -
Tabla 5-6- Número de pacientes renales trasplantados, por origen geográfico de los pacientes y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.	- 86 -
Tabla 5-7- Número de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 87 -
Tabla 5-8- Número de pacientes renales trasplantados, por centro transplantador y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 88 -

Tabla 5-9- Número de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados renales, por hospital de dependencia del paciente y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	89 -
Tabla 5-10- Número de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y hospital donde se realiza el trasplante*. 2013-2016.	90 -
Tabla 5-11- Tasa cruda de trasplante 2013-2016, por hospital de dependencia del paciente.....	91 -
Tabla 5-12- Número de pacientes renales trasplantados, por centro de trasplante y origen geográfico, en el periodo 2008-2016.....	92 -
Tabla 5-13- Trasplantes renales, por centro de realización y variedad del trasplante. 2008-2016.	92 -
Tabla 5-14- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por año de trasplante y etiología de la enfermedad renal.....	94 -
Tabla 5-15- Pacientes no residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por año de trasplante y etiología de la enfermedad renal.	94 -
Tabla 5-16- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2016.	95 -
Tabla 5-17- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2008-2016.	95 -
Tabla 5-18- Pacientes NO residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2008-2016.	95 -
Tabla 5-19- Edad en el momento del trasplante (media, mediana y desviación estándar, en años) de los pacientes residentes, por sexo y año.....	101 -
Tabla 5-20- Edad en el momento del trasplante (media, mediana y desviación estándar, en años) de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y los de otras CC.AA., por año y total.....	101 -
Tabla 5-21- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) en el periodo 2008-2016, según origen geográfico. Se excluyen pacientes con trasplante en prediálisis.....	102 -
Tabla 5-22- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) de los pacientes renales residentes en el período 2008-2016, según tipo de tratamiento inicial*, sexo, patología renal, centro trasplantador y año del trasplante. Se excluye el trasplante en prediálisis.	103 -
Tabla 5-23- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por tipo de tratamiento y centro trasplantador (Solo primeros trasplantes).	105 -
Tabla 6-1- Tasas de mortalidad, en forma de porcentual anual, por tipo de técnicas de tratamiento renal sustitutivo.....	113 -
Tabla 6-2- Edad (media, mediana y desviación estándar) de los pacientes residentes fallecidos, por sexo, año y total.	115 -
Tabla 6-3- Número de pacientes residentes fallecidos en 2016, por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad, y porcentaje de mortalidad por técnicas.....	117 -
Tabla 6-4- Número de pacientes residentes fallecidos acumulado de 2008 a 2016 (abajo y global), por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad, y porcentaje de mortalidad por técnicas.....	117 -
Tabla 6-5- Edad (media, mediana y desviación estándar) de los pacientes residentes fallecidos, por tipo de tratamiento, año y total.....	118 -
Tabla 6-6- Causa de fallecimiento en pacientes residentes por modalidad de tratamiento. Para 2016 y global del período (Arriba, grupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).....	124 -
Tabla 6-7- Enfermedad renal por modalidad de tratamiento para 2016 y global del período 2008-2016 (Arriba, grupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).	128 -
Tabla 6-8- Relación entre la enfermedad renal y la causa de fallecimiento en los pacientes fallecidos entre 2008 y 2016.	130 -
Tabla 6-9- Fallecidos por hospital de referencia del paciente.	131 -
Tabla 6-10- Tasas de mortalidad cruda y ajustada por hospital de referencia del paciente, 2016.	132 -
Tabla 6-11- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y cinco años, de los pacientes residentes e incidentes en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año de incidencia.	136 -
Tabla 6-12- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y a cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016, y sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año de incidencia.	140 -
Tabla 6-13- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016 trasplantados con	

un primer trasplante en el mismo periodo, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año del trasplante..... - 144 -

Tabla 6-14- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, uno y cinco años en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016, trasplantados con un primer trasplante, según grandes grupos de edad al trasplante, sexo, patologías principales, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial y año de trasplante. - 148 -

Tabla 6-15- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, uno y cinco años en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016, trasplantados con un primer trasplante, según grandes grupos de edad al trasplante, sexo, patologías principales, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial y año de trasplante, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante. - 152 -

Tabla 6-16- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, 1 año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados con un primer trasplante o sucesivo en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales agrupadas, tipo de tratamiento renal inicial y año del trasplante. - 153 -

Tabla 6-17- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, 1 año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados con un primer trasplante o sucesivo en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales agrupadas, tipo de tratamiento renal inicial y año del trasplante, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante. - 157 -

Tabla 6-18- Análisis de supervivencia del injerto a uno y cinco años de todos los pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid entre 2008 y 2016, por tipo de donante, de donante cadáver, de trasplante, primer tipo de tratamiento renal sustitutivo, secuencia del trasplante, centro trasplantador, lugar de residencia del paciente y año de realización..... - 158 -

Tabla 6-19- Análisis de supervivencia del injerto a uno y cinco años de todos los pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid entre 2008 y 2016, por tipo de donante, de donante cadáver, de trasplante, primer tipo de tratamiento renal sustitutivo, secuencia del trasplante, centro trasplantador, lugar de residencia del paciente y año de realización, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante. - 163 -

Tabla 7-1- Tabla de códigos de la enfermedad renal primaria: - 173 -

Tabla 7-2- Tabla de códigos de causas de mortalidad: - 175 -

Table Index:

Table 2-1- Included Centers in REMÉJ.	13 -
Table 2-2- REMÉJ responsables in centers in the Community of Madrid.	14 -
Table 3-1- Evolution of the historical incidence for different types of established therapy, by years. Data of incident counts (n) and rate (patients per million population -pmp-).	22 -
Table 3-2- Incidence by patient' reference hospital.	24 -
Table 3-3- Raw and adjusted incidence rates by patient' reference hospital.	25 -
Table 3-4- Incident resident patients with established therapy grouped by gender and age group, with percentages.	28 -
Table 3-5- Incidence rates (pmp) of resident patients with established therapy, grouped by gender and age groups.	28 -
Table 3-6- Mean, median and standard deviation age of incident resident patients with established therapy, by gender and year.	31 -
Table 3-7- Mean, median and standard deviation age of incident resident patients, by type of initial established therapy and year.	32 -
Table 3-8- Incident resident patients with renal replacement therapy, by cause of renal failure.	39 -
Table 3-9- Incident resident patients with established therapy by age groups and cause of renal failure in 2016.	43 -
Table 3-10- Incident resident patients with established therapy by age groups and cause of renal failure from 2008 to 2016.	43 -
Table 3-11- Incident resident patients by type of initial established therapy and year.	46 -
Table 3-12- Incident resident patients by type of initial established therapy, age group, and year.	46 -
Table 3-13- Cause of renal failure in resident patients with established therapy, by type of initial therapy, in 2016.	48 -
Table 3-14- Cause of renal failure in resident patients with established therapy, by type of initial therapy, period 2008-2016.	48 -
Table 4-1- Evolution of the historical prevalence of resident patients for different types of established therapy, by year. Data of prevalent accounts (n) and rate (patients per million population -pmp-).	54 -
Table 4-2- Prevalence on December 31th 2016, by patient' reference hospital.	57 -
Table 4-3- Type of treatment in prevalent resident patients on December 31th 2016, by cause of renal failure.	76 -
Table 4-4- Situation on December 31th 2016, of resident patients treated with dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) in centers of the Community of Madrid, by age groups (not pediatrics).	76 -
Table 4-5- Situation on December 31th 2016, of prevalent resident patients treated with transplant, by age groups (not pediatrics).	78 -
Table 5-1- Transplanted patients by large age groups, year and geographic origin of patients.	82 -
Table 5-2- Transplanted patients with living donor, by year, origin of patients and large age groups.	83 -
Table 5-3- Transplants performed in pre-dialysis period, by geographic origin of patients, year and large age groups. In brackets, living donors.	84 -
Table 5-4- Transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient.	85 -
Table 5-5- Transplants performed, by gender and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.	85 -
Table 5-6- Transplants performed, by patients' geographic origin and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.	86 -
Table 5-7- Transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.	87 -
Table 5-8- Transplants performed, by transplant center and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.	88 -
Table 5-9- Transplants performed in resident patients in the Community of Madrid, by patients dependence' hospital and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.	89 -
Table 5-10- Transplants performed, by patients dependence' hospital and hospital where the transplant is performed*. 2013-2016.	90 -
Table 5-11- Transplant raw rate 2013-2016, by patients dependence' hospital.	91 -
Table 5-12- Transplants performed by center and geographic origin of patients, period 2008-2016.	92 -

Table 5-13- Transplants performed, by center and type of transplant. 2008-2016..... - 92 -

Table 5-14- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by year and cause of renal failure. - 94 -

Table 5-15- Transplanted not resident patients in the Community of Madrid, by year and cause of renal failure. - 94 -

Table 5-16- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2016..... - 95 -

Table 5-17- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2008-2016..... - 95 -

Table 5-18- Transplanted over NOT resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2008-2016. - 95 -

Table 5-19- Age at transplant (mean, median y standard deviation, in years) of resident patients, by sex and year..... - 101 -

Table 5-20- Age at transplant (mean, median y standard deviation, in years) of patients residents in the Community of Madrid vs other Communities, by sex and year..... - 101 -

Table 5-21- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) from 2008 to 2016, by patients' origin. Excluded pre-dialysis transplant. - 102 -

Table 5-22- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) of resident patients in the Community of Madrid from 2008 to 2016, by type of first renal replacement therapy*, gender, cause of renal failure, and year of transplant. Excluded pre-dialysis transplant. - 103 -

Table 5-23- Type of technique of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period (only first transplants considered). - 105 -

Table 6-1- Mortality rate (annual percentage), by type of initial renal replacement technique..... - 113 -

Table 6-2- Age (mean, median and standard deviation) of deceased resident patients, by gender and year..... - 115 -

Table 6-3- Number of deceased resident patients in 2016, by type of last renal replacement technique, age groups, and techniques' mortality percentages..... - 117 -

Table 6-4- Number of deceased resident patients collected from 2008 to 2016, by type of last renal replacement technique, age groups, and techniques' mortality percentages..... - 117 -

Table 6-5- Deceased resident patients' age (mean, median and standard deviation), by type of renal replacement therapy and year..... - 118 -

Table 6-6- Cause of death in resident patients by type of technique of renal replacement, year 2016 and global (UP, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups)..... - 124 -

Table 6-7- Cause of renal failure by type of technique of renal replacement, year 2016 and 2008-2016 period (Up, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups)..... - 128 -

Table 6-8- Relationship between cause of renal failure and cause of death in death patients, from 2008 to 2016. - 130 -

Table 6-9- Deaths by patient' reference hospital. - 131 -

Table 6-10- Raw and adjusted mortality rates by patient' reference hospital, 2016. - 132 -

Table 6-11- Survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients, and incidents in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement therapy and incidence year. - 136 -

Table 6-12- Survival analysis at 90 days, one and five years, of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of incidence. - 140 -

Table 6-13- Survival analysis at 90 days, one and five years, of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique an year of transplant. - 144 -

Table 6-14- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of transplantation..... - 148 -

Table 6-15- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of transplantation, censored death patients which functioning graft..... - 152 -

Table 6-16- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of renal transplants performed in resident patients in the Community of Madrid in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement and year of transplantation (first transplant or others)..... - 153 -

Table 6-17- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of renal transplants performed in resident patients in the Community of Madrid in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement and year of transplantation (first transplant or others), censored death patients whith functioning graft. - 157 -

Table 6-18- Analysis of graft survival at one and five years of overall transplanted patients in the Community of Madrid between 2008 and 2016, by type of donor, of death donor, of transplant, type of first renal replacement therapy, order of transplantation, transplant center, place of patient's residence and year of transplantation. - 158 -

Table 6-19- Analysis of graft survival at one and five years of overall transplanted patients in the Community of Madrid between 2008 and 2016, by type of donor, of death donor, of transplant, type of first renal replacement therapy, order of transplantation, transplant center, place of patient's residence and year of transplantation), censored death patients whith functioning graft. - 163 -

Table 7-1- Code table of cause of renal failure..... - 173 -

Table 7-2- Code table of mortality causes..... - 175 -

Índice de figuras:

Figura 3-1- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España.	22 -
Figura 3-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de tratamiento inicial.	23 -
Figura 3-3- Datos nacionales, por CC.AA., de la incidencia de enfermedad renal que precisa tratamiento renal sustitutivo en 2016 (Datos del REER).	23 -
Figura 3-4- Tasa de incidencia cruda por hospital de dependencia del paciente 2016.	26 -
Figura 3-5- Tasa de incidencia ajustada por hospital de dependencia del paciente 2016.	26 -
Figura 3-6- Tasa media de incidencia cruda por hospital de dependencia del paciente en el período 2013-2016.	27 -
Figura 3-7- Evolución de la incidencia (pmp) global y por sexo de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.	29 -
Figura 3-8- Evolución de la incidencia (pmp) por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.	29 -
Figura 3-9. Evolución de la incidencia (pmp) en hombres, por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.	30 -
Figura 3-10. Evolución de la incidencia (pmp) en mujeres, por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.	30 -
Figura 3-11- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes incidentes, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años, agrupado de 2013-2016.	31 -
Figura 3-12- Evolución de la edad de inicio con tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes incidentes.	33 -
Figura 3-13- Evolución de la edad en pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexo.	33 -
Figura 3-14- Tasa de incidencia por hospital de dependencia del paciente y tipo de tratamiento inicial en 2016.	34 -
Figura 3-15- Reparto de los tipos de tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes incidentes, por hospital de dependencia del paciente, 2016.	35 -
Figura 3-16- Evolución de la edad según técnica de inicio, en pacientes residentes incidentes. ...	35 -
Figura 3-17- Evolución de la ratio Hombre/Mujer en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio.	36 -
Figura 3-18- Evolución numérica de los pacientes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por técnica de inicio y sexo.	36 -
Figura 3-19- Pirámides de edad de los pacientes residentes incidentes en 2016 con tratamiento renal sustitutivo.	37 -
Figura 3-20. Pirámide de edad global de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo de 2008 a 2016.	37 -
Figura 3-21- Etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo.	38 -
Figura 3-22- Evolución de la etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo.	40 -
Figura 3-23- Evolución de la etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha). .	40 -
Figura 3-24- Evolución del número de pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo por año, agrupados según la etiología de la enfermedad renal, sexo y grandes grupos de edad.	41 -
Figura 3-25- Evolución de la edad en los pacientes residentes incidentes, según la etiología de la enfermedad renal.	42 -
Figura 3-26- Tasa de incidencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, promedio 2013-2016 (Primera parte).	44 -
Figura 3-27- Tasa de incidencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, promedio 2013-2016 (Segunda parte).	45 -
Figura 3-28- Distribución de las modalidades de tratamiento renal inicial por tramos de edad, en el periodo acumulado 2008-2016, datos absolutos (arriba) y porcentuales (abajo).	47 -
Figura 3-29- Distribución de las modalidades de tratamiento renal inicial por años, datos absolutos (izquierda) y porcentuales (derecha).	49 -

Figura 3-30- Pacientes residentes incidentes según etiología de la enfermedad renal y técnica de tratamiento de inicio, acumulado para el periodo 2008 a 2016, datos absolutos (izquierda) y porcentuales (derecha).....	49 -
Figura 4-1- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid.....	54 -
Figura 4-2- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid, por tipo de tratamiento (Arriba, hemodiálisis; centro, diálisis peritoneal; abajo, trasplante).....	55 -
Figura 4-3- Datos nacionales, por Comunidades Autónomas, de la prevalencia (pmp) de enfermedad renal en 2016 (Datos del REER).....	56 -
Figura 4-4- Tasa de prevalencia cruda por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016..	58 -
Figura 4-5- Tasa de prevalencia ajustada por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016.....	58 -
Figura 4-6- Tasa de prevalencia cruda y ajustada por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016 y tipo de tratamiento renal sustitutivo (arriba, diálisis peritoneal; en medio, hemodiálisis; abajo, trasplante; tasas crudas, izquierda, tasas ajustadas, derecha).....	59 -
Figura 4-7- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes prevalentes a 31/12/2016, por hospital de referencia del paciente, ordenado por importancia de los trasplantados.....	60 -
Figura 4-8- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes residentes a 31 de diciembre de cada año, global y por sexo.....	60 -
Figura 4-9- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad.....	61 -
Figura 4-10- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) pacientes residentes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y sexo (izquierda, hombres; derecha, mujeres).....	61 -
Figura 4-11- Evolución de la prevalencia (pmp) de pacientes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y técnica de tratamiento y por sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha).....	62 -
Figura 4-12- Evolución de la prevalencia de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre de cada año, por grandes grupos de edad y técnica de tratamiento agrupadas.....	63 -
Figura 4-13- Evolución de la edad media por sexos en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año. En los recuadros, significación de la diferencia de las medias (ANOVA).....	63 -
Figura 4-14- Evolución de la ratio Hombre/Mujer en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento.....	64 -
Figura 4-15- Evolución de la edad media, por técnica de tratamiento, en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año. En los recuadros, significación de la diferencia de las medias (ANOVA).....	64 -
Figura 4-16- Evolución del número de pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento y sexos.....	65 -
Figura 4-17- Pirámide de edad de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016.....	65 -
Figura 4-18- Pirámide de edad global de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016. Arriba, en diálisis peritoneal; centro, hemodiálisis; abajo, trasplante.....	66 -
Figura 4-19- Porcentajes de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, de 2012 a 2016. Arriba, pacientes en diálisis, abajo, pacientes trasplantados.....	67 -
Figura 4-20- Evolución de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año.....	68 -
Figura 4-21- Evolución de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año (hombres, izquierda; mujeres, derecha).....	68 -
Figura 4-22- Evolución de los pacientes residentes prevalentes, por sexos y etiología de la enfermedad renal.....	69 -
Figura 4-23- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Primera parte).....	70 -
Figura 4-24- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Segunda parte).....	71 -
Figura 4-25- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Tercera parte).....	72 -
Figura 4-26- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diciembre de cada año, según etiología de la enfermedad renal y técnica de tratamiento.....	73 -
Figura 4-27- Tasas de prevalencia en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, según grupos de edad y sexo.....	74 -

Figura 4-28- Evolución de los pacientes prevalentes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento y sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha).....	- 75 -
Figura 4-29- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad y prevalentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal), por centros a 31 de diciembre de 2016, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años.	- 77 -
Figura 4-30- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes y prevalentes con un trasplante funcionante a 31 de diciembre de 2016, por centros, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años.....	- 78 -
Figura 5-1- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados en la Comunidad de Madrid, por año, origen de los pacientes y grandes grupos de edad: adultos (izquierda), infantil (derecha).	- 82 -
Figura 5-2- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados con donante vivo/cadáver en la Comunidad de Madrid, por año, grandes grupos de edad (adultos, arriba; infantil, abajo) y origen de los pacientes: Comunidad de Madrid (izquierda), otras CC.AA. (derecha).....	- 83 -
Figura 5-3- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados en prediálisis en la Comunidad de Madrid, por año, grandes grupos de edad (adultos, arriba; infantil, abajo), y origen de los pacientes: Comunidad de Madrid (izquierda), otras CC.AA. (derecha).....	- 84 -
Figura 5-4- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por año y orden del trasplante sobre un mismo paciente.	- 85 -
Figura 5-5- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por sexo y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 85 -
Figura 5-6- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por origen geográfico de los pacientes y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 86 -
Figura 5-7- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.....	- 87 -
Figura 5-8- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por centro trasplantador y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016	- 88 -
Figura 5-9- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y orden del trasplante sobre un mismo paciente, ordenado por el porcentaje de más de un trasplante. 2008-2016.....	- 89 -
Figura 5-10- Tasa cruda de trasplante por hospital de dependencia del paciente. 2013-2016.	- 91 -
Figura 5-11- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes residentes trasplantados.....	- 93 -
Figura 5-12- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes no residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados.....	- 93 -
Figura 5-13- Evolución de los pacientes residentes trasplantados, por sexos, grandes grupos de edad y etiología de la enfermedad renal.....	- 96 -
Figura 5-14- Edad al trasplante renal de pacientes entre los años 2008 a 2016, por lugar de residencia.....	- 97 -
Figura 5-15- Edad de los pacientes al trasplante renal de pacientes, por año de realización; izquierda, pacientes residentes en la Comunidad de Madrid; derecha, NO residentes en la Comunidad de Madrid.....	- 97 -
Figura 5-16- Edad al trasplante renal de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por año de realización.....	- 98 -
Figura 5-17- Edad media al trasplante renal de pacientes residentes de 2008 a 2016, por sexos.	- 99 -
Figura 5-18- Edad al trasplante renal de pacientes residentes, por sexos y año de realización. ...	- 99 -
Figura 5-19- Pirámide de edad de los pacientes que reciben un trasplante renal, por origen de los pacientes (Comunidad de Madrid & Otras CC.AA.), en el período 2008 a 2016.....	- 100 -
Figura 5-20- Pirámide de edad, de los pacientes residentes que reciben un trasplante renal, por sexos, en el período 2008 a 2016.....	- 100 -
Figura 5-21- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante de los pacientes residentes en el período 2008-2016. Se excluye trasplante en prediálisis.....	- 102 -
Figura 5-22- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid, según modalidad de ese tratamiento y año; solo primeros trasplantes.....	- 104 -
Figura 5-23- Evolución del reparto porcentual del primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes renales trasplantados por primera vez en la Comunidad de Madrid, por años.....	- 104 -
Figura 5-24- Evolución del reparto porcentual del primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes renales trasplantados por primera vez en la Comunidad de Madrid, por hospital trasplantador. 2008-2016.....	- 105 -

Figura 6-1- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España. En morado, las series del RCMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).	113 -
Figura 6-2- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de último tratamiento. En morado, las series del RCMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).	114 -
Figura 6-3- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por sexo, acumulado entre los años 2008 a 2016.	115 -
Figura 6-4- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por año de fallecimiento, entre los años 2008 a 2016.	116 -
Figura 6-5- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por sexo y año de fallecimiento, entre los años 2008 a 2016.	116 -
Figura 6-6- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por tipo de tratamiento, acumulado entre los años 2008 a 2016.	119 -
Figura 6-7- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por tipo de tratamiento y sexo, acumulado entre los años 2008 a 2016.	119 -
Figura 6-8- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por técnica de tratamiento y año de fallecimiento.	120 -
Figura 6-9- Pirámides de edad, en grupos de 5 años, de los pacientes residentes fallecidos en el período 2008-2016.	120 -
Figura 6-10- Pirámides de edad de los pacientes residentes fallecidos en el período 2008-2016, por última técnica de tratamiento. Diálisis peritoneal (arriba), hemodiálisis (centro) y trasplante (abajo).	121 -
Figura 6-11- Mortalidad anual (en forma de porcentaje), según tramos de edad (1).	122 -
Figura 6-12- Mortalidad anual (en forma de porcentaje), según tramos de edad (2).	122 -
Figura 6-13- Mortalidad anual (en forma de porcentaje) según modalidad de tratamiento y tramos de edad: arriba, diálisis peritoneal; centro, hemodiálisis; abajo, trasplante.	123 -
Figura 6-14- Distribución de los grupos de grandes causas de fallecimiento de los pacientes residentes, de 2008 a 2016.	124 -
Figura 6-15- Evolución del número de los pacientes residentes fallecidos, por sexos y grandes grupos de causas de mortalidad.	125 -
Figura 6-16- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de muerte, acumulado entre los años 2008 a 2016. Grupos REER.	126 -
Figura 6-17- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de muerte, acumulado entre los años 2008 a 2015. Grupos ERA_EDTA.	126 -
Figura 6-18- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de enfermedad renal, acumulado entre los años 2008 a 2016.	127 -
Figura 6-19- Distribución de los grupos de enfermedad de los pacientes.	127 -
Figura 6-20- Evolución del número de los pacientes fallecidos, por sexos y causa de la enfermedad renal.	129 -
Figura 6-21- Tasa de mortalidad cruda por hospital de dependencia del paciente 2016.	133 -
Figura 6-22- Tasa de mortalidad ajustada por hospital de dependencia del paciente 2016.	133 -
Figura 6-23- Supervivencia global de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016 a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).	137 -
Figura 6-24- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por grupos de edad (cuadros de la izquierda) y sexo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).	138 -
Figura 6-25- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).	139 -
Figura 6-26- Supervivencia de los pacientes incidentes sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) en el periodo 2008-2016 a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).	141 -
Figura 6-27- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) e incidentes en el periodo 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda) y grupos de edad (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).	142 -
Figura 6-28- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) e incidentes en el periodo 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal	

sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).....	- 143 -
Figura 6-29- Supervivencia global de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y tratados con un primer trasplante en el periodo 2008-2016, a 90 días (arriba), un año (centro) y a cinco años (abajo).....	- 145 -
Figura 6-30- Supervivencia de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda), y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).	- 146 -
Figura 6-31- Supervivencia de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).	- 147 -
Figura 6-32- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante, a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).....	- 149 -
Figura 6-33- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante, por sexo (cuadros de la izquierda) y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los 5 años (abajo).....	- 150 -
Figura 6-34- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante; por enfermedad renal (cuadros de la izquierda) y tipos tratamiento renal sustitutivo inicial (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los 5 años (abajo).....	- 151 -
Figura 6-35- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en el período 2008-2016 en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).....	- 154 -
Figura 6-36- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, en el periodo 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda) y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).	- 155 -
Figura 6-37- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, en el periodo 2008-2016; por enfermedad renal (cuadros de la izquierda) y tipos tratamiento renal sustitutivo inicial (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).	- 156 -
Figura 6-38- Supervivencia del injerto en todos pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el periodo 2008-2016, a un año (arriba) y a cinco años (abajo).....	- 159 -
Figura 6-39- Supervivencia del injerto en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el periodo 2008-2016, por tipo de donante (arriba), por tipo de donante cadáver (centro), y por el global de variedades de trasplante; a un año (izquierda) y a cinco años (derecha).....	- 160 -
Figura 6-40- Supervivencia de los trasplantes renales efectuados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por hospital trasplantador (arriba), residencia del paciente (centro) y orden del trasplante (abajo). Al año (izquierda), y a los cinco años (derecha).	- 161 -
Figura 6-41- Supervivencia de los trasplantes renales efectuados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por tipo del primer tratamiento renal sustitutivo y por año de realización. Al año (izquierda), y a los cinco años (derecha).	- 162 -

Figure Index:

Figure 3-1- Series of incidence rates (pmp) in resident patients with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain.	22 -
Figure 3-2- Series of incidence rates (pmp) in resident patients with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain, by type of established therapy.	23 -
Figure 3-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' incidence that needs established therapy in 2016 (REER Data).	23 -
Figure 3-4- Raw incidence rate by patient' reference hospital 2016.	26 -
Figure 3-5- Adjusted incidence rate by patient' reference hospital 2016.	26 -
Figure 3-6- Mean raw incidence rate by patient' reference hospital during period 2013-2016.....	27 -
Figure 3-7- Evolution of the global incidence (pmp) by gender in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.	29 -
Figure 3-8- Evolution of the global incidence (pmp) by age groups in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.	29 -
Figure 3-9- Evolution of the global incidence (pmp) in men by age groups in resident patients with established therapy from, 2008 to 2016.	30 -
Figure 3-10- Evolution of the global incidence (pmp) in women by age groups in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.	30 -
Figure 3-11- Share by age groups of incident resident patients by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years, grouped from 2013-2016. Tabla 3-7- Edad media, mediana y desviación estándar de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por técnica de inicio y año.	31 -
Figure 3-12- Evolution of onset age with renal replacement therapy in incident resident patients.	33 -
Figure 3-13- Age evolution in incident resident patients with established therapy, by gender.	33 -
Figure 3-14- Incidence rate by patient' reference hospital by type of initial established therapy in 2016.	34 -
Figure 3-15- Share by type of RRT of incident resident patients by patient' reference hospital, 2016.	35 -
Figure 3-16- Age evolution in incident resident patients by type of initial established therapy.	35 -
Figure 3-17- Evolution of the Men/Women ratio in incident resident patients by type of initial established therapy.	36 -
Figure 3-18- Evolution of incident patients, by type of initial established therapy.	36 -
Figure 3-19- Age pyramids of incident resident patients in 2016 with initial established therapy... ..	37 -
Figure 3-20- Global age pyramid of incident resident patients with initial established therapy from 2008 to 2016.	37 -
Figure 3-21- Cause of renal failure in incidents resident patients with renal replacement therapy.	38 -
Figure 3-22- Evolution of cause of renal failure in resident patients with renal replacement therapy.	40 -
Figure 3-23- Evolution of cause of renal failure in resident patients with renal replacement therapy, by gender (men, left; women, right).	40 -
Figure 3-24- Incident resident patients with established therapy by cause of renal failure, gender and grouped age groups.	41 -
Figure 3-25- Age at onset in incident resident patients with established therapy, by cause of renal failure.	42 -
Figure 3-26- Raw incidence rate for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, average 2013-2016 (First part).	44 -
Figure 3-27- Raw incidence rate for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, average 2013-2016 (Second part).	45 -
Figure 3-28- Type of initial established therapy by age group in 2008-2016 period, account data (Up) and percentage (Down).	47 -
Figure 3-29- Type of initial established therapy by year, account data (Left) and percentage (Rigth).	49 -
Figure 3-30- Incident resident patients by cause of renal failure and type of initial established therapy in 2008-2016 period, account data (Left) and percentage (Rigth).	49 -
Figure 4-1- Series of prevalence rates (pmp) in the Community of Madrid.	54 -
Figure 4-2- Series of prevalence rates (pmp) in the Community of Madrid, by type of RRT (Up, haemodialysis; Center, peritoneal dialysis; Bottom, transplant).	55 -

Figure 4-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' prevalence (pmp) in 2016 (REER Data)..... - 56 -

Figure 4-4- Raw prevalence rate by patient' reference hospital, on December 31th 2016. - 58 -

Figure 4-5- Adjusted prevalence rate by patient' reference hospital, on December 31th 2016..... - 58 -

Figure 4-6- Raw and adjusted prevalence rate by patient' reference hospital on December 31th 2016 and type of renal replacement therapy (Up, peritoneal dialysis; Middle, haemodialysis; Down, transplant; Lef, raw rates; Righ, adjusted rates). - 59 -

Figure 4-7- Share by age groups of prevalent resident patients on December 31th 2016, by patient' reference hospital, ordered by importance of transplanted patients. - 60 -

Figure 4-8- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, global and by gender. - 60 -

Figure 4-9- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups..... - 61 -

Figure 4-10- Prevalent resident patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups and gender (Left, men; Righ, women)..... - 61 -

Figure 4-11- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups, type of renal replacement therapy and gender (men, Left; women, Right). - 62 -

Figure 4-12- Prevalent resident patients on December 31th, by grouped age groups and grouped type of renal replacement therapy..... - 63 -

Figure 4-13- Mean age in prevalent patients on December 31th, by gender and year. In squares, signification of ANOVA test. - 63 -

Figure 4-14- Ratio Men/Women in prevalent resident patients on December 31, by type of renal replacement therapy and year. - 64 -

Figure 4-15- Mean age in prevalent resident patients on December 31th, by type of renal replacement therapy and year. In squares, signification of ANOVA test..... - 64 -

Figure 4-16- Account of prevalent resident patients on December 31th, by type of renal replacement therapy, gender and year..... - 65 -

Figure 4-17- Age pyramid of prevalent resident patients on December 31th 2016. - 65 -

Figure 4-18- Global age pyramid of prevalent patients on December 31th 2016. Up, peritoneal dialysis; Center, haemodialysis; Down, transplant..... - 66 -

Figure 4-19- Percentages of cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th, from 2012 to 2016. Up, dialyzed patients; down, transplanted patients. - 67 -

Figure 4-20- Cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th..... - 68 -

Figure 4-21- Cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th (Men, Left; Women, Right). - 68 -

Figure 4-22- Prevalent resident patients on December 31th by gender and cause of renal failure..... - 69 -

Figure 4-23- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (First part). - 70 -

Figure 4-24- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (Second part). - 71 -

Figure 4-25- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (Third part). - 72 -

Figure 4-26- Prevalent resident prevalent patients on December 31th, by cause of renal failure and type of treatment..... - 73 -

Figure 4-27- Prevalence resident patient rates on December 31th, by age groups and gender.... - 74 -

Figure 4-28- Prevalent resident patients on December 31th, by year, type of renal replacement therapy and gender. Men (Left) and women (Right). - 75 -

Figure 4-29- Share, by age groups, of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2016 treated by dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) by centers- , ordered by percentage of older than 64 years..... - 77 -

Figure 4-30- Share, by age groups, of prevalent resident patients on December 31th 2016 treated by transplant, by centers, ordered by percentage of older than 64 years. - 78 -

Figure 5-1- Share of transplanted patients in the Community of Madrid, by year, origin of patients and large age groups: Adult (Left), Pediatric (Right)..... - 82 -

Figure 5-2- Share of transplanted patients in the Community of Madrid with living/deceased donor, by year, large age groups: Adult (Up), Pediatric (Down), and origin of patients: Community of Madrid (Left) and other Communities (Righ). - 83 -

Figure 5-3- Share of transplanted patients in the Community of Madrid in pre-dialysis, by year, large age groups: Adult (Up), Pediatric (Down), and origin of patients: Community of Madrid (Left) and other Communities (Righ). - 84 -

Figure 5-4- Share of transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient. - 85 -

Figure 5-5- Share of transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient. 2008-2016 - 85 -

Figure 5-6- Share of transplants performed, by patients' geographic origin and order of the transplant on the same patient. 2008-2016. - 86 -

Figure 5-7- Share of transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2016. - 87 -

Figure 5-8- Share of transplants performed, by transplant center and order of the transplant on the same patient. 2008-2016. - 88 -

Figure 5-9- Share of transplants performed by patients dependence' hospital and order of the transplant on the same patient, ordered by the percentage of more than one transplant. 2008-2016. - 89 -

Figure 5-10- Transplant raw rate by patients dependence' hospital. 2013-2016. - 91 -

Figure 5-11- Share of cause of renal failure in transplanted patients residents. - 93 -

Figure 5-12- Share of cause of renal failure in transplanted patients **not** residents in the Community of Madrid. - 93 -

Figure 5-13- Transplanted patients residents by gender, greatest age groups and cause of renal failure. - 96 -

Figure 5-14- Age at kidney transplant of patients, from 2008 to 2016, by residence. - 97 -

Figure 5-15- Age of patients at kidney transplant; left, with residence **in** the Community of Madrid (Left), and with residence **out** the Community of Madrid (Right). - 97 -

Figure 5-16- Age at kidney transplant of patients with residence in the Community of and incidents from 2008 to 2016. - 98 -

Figure 5-17- Age at kidney transplant of resident patients, from 2008 to 2016, by gender. - 99 -

Figure 5-18- Age at kidney transplant of resident patients, by gender and year. - 99 -

Figure 5-19- Age pyramid of transplanted patients by geographic origin (Community of Madrid & Others Communities) from 2008 to 2016. - 100 -

Figure 5-20- Age pyramid of transplanted patients –resident patients-, by gender), from 2008 to 2016. - 100 -

Figure 5-21- Length of renal replacement therapy to first transplant in resident from 2008 to 2016. Excluded pre-dialysis transplant. - 102 -

Figure 5-22- First renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid. by type of technique of renal replacement therapy and year; only first transplants. - 104 -

Figure 5-23- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by year; only first transplants. - 104 -

Figure 5-24- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by transplant center; only first transplants. 2008-2016. - 105 -

Figure 6-1- Mortality rate' historic trends (in percentage) of the renal disease treated with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain. In purple are presented RЄMЭЯ series; in red and yellow, national series (REER/S.E.N. data). - 113 -

Figure 6-2- Mortality rate' historic trends (in percentage) of the renal disease treated with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain, by last type of therapy. In purple are presented RЄMЭЯ series; in red and yellow, national series (REER/S.E.N. data). - 114 -

Figure 6-3- Age at death of resident patients, by gender, from 2008 to 2016. - 115 -

Figure 6-4- Age at death of resident patients, by year, from 2008 to 2016. - 116 -

Figure 6-5- Age at death of patients residents, by year and sex, from 2008 to 2016. - 116 -

Figure 6-6- Age at death of resident patients, by type of treatment, from 2008 to 2016. - 119 -

Figure 6-7- Age at death of resident patients, by type of treatment and gender, from 2008 to 2016. - 119 -

Figure 6-8- Age at deceased of resident patients, by type of treatment, and year of death. - 120 -

Figure 6-9- Age pyramid of deceased resident patients from 2008 to 2016. - 120 -

Figure 6-10- Age pyramids of deceased resident patients from 2008 to 2016, by last type of renal replacement therapy. Peritoneal dialysis (Up), haemodialysis (Center), and transplant (Down). - 121 -

Figure 6-11- Annual mortality (in percentage), by age groups (1). - 122 -

Figure 6-12- Annual mortality (in percentage), by age groups (2). - 122 -

Figure 6-13- Annual mortality (percentage) by type of technique of renal replacement therapy and age groups: Up, Peritoenal Dialysis; Center, Haemodialysis; Down, Transplant. - 123 -

Figure 6-14- Share of cause of death in resident patients in the Community of Madrid from 2008 to 2016. - 124 -

Figure 6-15- Account of deceased resident patients, by gender and cause of death. - 125 -

Figure 6-16- Age at death of resident patients, by cause of death, from 2008 to 2016. REER Death Groups. - 126 -

Figure 6-17- Age at death of resident patients, by cause of death, from 2008 to 2015. ERA-EDTA Death Groups. - 126 -

Figure 6-18- Age at death of resident patients, by cause of renal failure, from 2008 to 2016. - 127 -

Figure 6-19- Share of cause of renal failure in resident patients.....	127 -
Figure 6-20- Account of deceased patients, by gender and cause of renal failure.....	129 -
Figure 6-21- Raw mortality rate by patient' reference hospital 2016.....	133 -
Figure 6-22- Adjusted mortality rate by patient' reference hospital 2016.....	133 -
Figure 6-23- Global survival of incident patients at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.....	137 -
Figure 6-24- Survival of incident resident patients -2008-2016- by age groups (Graphics on the left) and gender (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	138 -
Figure 6-25- Survival of incident resident patients -2008-2016- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	139 -
Figure 6-26- Survival of incident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis) at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.....	141 -
Figure 6-27- Survival of incident resident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups (Graphics on the left) and gender (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.....	142 -
Figure 6-28- Survival of incident resident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.....	143 -
Figure 6-29- Global survival of incident resident patients in the Community of Madrid treated with first transplant in 2008-2016 period, at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	145 -
Figure 6-30- Survival of incident resident patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	146 -
Figure 6-31- Survival of incident resident patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period, by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	147 -
Figure 6-32- Graft survival in resident incidentpatients of the Community of Madrid, in 2008-2016 period, treated with first renal transplant at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	149 -
Figure 6-33- . Graft survival in incident resident patients treated with first renal transplant -2008-2015-, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	150 -
Figure 6-34- Graft survival in incident resident patients treated with first renal transplant -2008-2016- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	151 -
Figure 6-35- Graft survival in resident incident patients -2008-2016 period- treated with first or other renal transplant at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	154 -
Figure 6-36- . Graft survival in resident patients treated with first or other renal transplant -2008-2016 period-, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	155 -
Figure 6-37- Graft survival in resident patients treated with first or other renal transplant -2008-2016 period- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the righth); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).....	156 -
Figure 6-38- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid, at one year (Up) and at five years (Down).....	159 -
Figure 6-39- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid: by donor type (Up), by type of death donor (Center), and global type of transplant (Down), at one year (Left) and at five years (Righth).....	160 -
Figure 6-40- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid, by transplant center (Up), patient's residence (Center), and secuencia of transplant (Down). At one year (Left) and at five years (Right).....	161 -
Figure 6-41- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2015 period in the Community of Madrid, by type of first renal replacement therapy and year of transplantation. At one year (Left) and at five years (Right).....	162 -

Índice de abreviaturas */List of abbreviations:*

ALCER: Asociación de Lucha contra las Enfermedades Renales.

ANOVA: Análisis de varianza.

CC.AA.: Comunidades Autónomas.

DE: Desviación estándar.

DP: Diálisis peritoneal.

DPA: Diálisis peritoneal automatizada.

DPCA: Diálisis peritoneal continua ambulatoria.

DPCC: Diálisis peritoneal continua con cicladora.

ERA-EDTA: *European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association.*

ERC: Enfermedad renal crónica.

ERP: Enfermedad renal primaria, en el texto se utiliza de forma sinónima a la etiología.

GN: Glomerulonefritis

HD: Hemodiálisis.

IC: Intervalo de confianza.

ONT: Organización Nacional de Trasplantes.

ORCT: Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.

PMP: Por millón de población (tasas).

PNC/NIC: Pielonefritis crónica/Nefropatía intersticial crónica.

REER: Registro Español de Enfermos Renales.

REMER: Registro Madrileño de Enfermos Renales.

SEN: Sociedad Española de Nefrología.

SOMANE: Sociedad Madrileña de Nefrología.

TRS: Tratamiento renal sustitutivo.

TX: Trasplante.

ALCER: *Spanish Association of Fighting against Kidney Diseases.*

ANOVA: *Analysis of variace.*

CC.AA.: *Autonomous Communities.*

APD: *Automated peritoneal dialysis.*

ACPD: *Automated continuous peritoneal dialysis.*

CCPD: *Continuous cycling peritoneal dialysis.*

CI: *Confidence interval.*

CRF: *Cause of renal failure.*

ERA-EDTA: *European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association.*

GN: *Glomerulonephritis*

HD: *Haemodialysis*

NC: *Chronical nephropaty.*

ONT: *National Trasnsplant Organization.*

ORCT: *Regional Office of Transplant Coordination in the Community of Madrid.*

PD: *Peritoneal dialysis.*

PMP: *Per milion population (rates).*

REER: *Spanish Registre of Renal Patients.*

REMER: *Madrid Registree of Renal Patients.*

RRT: *Renal Replacement Therapy*

SD: *Standart deviation.*

SEN: *Spanish Society of Nephrology.*

SOMANE: *Madrid Society of Nephrology.*

TX: *Transplant.*

1. INTRODUCCIÓN /INTRODUCTION

Introducción /Introduction:

El Registro Madrileño de Enfermos Renales es un proyecto de larga trayectoria. Esta larga trayectoria lo es en varios aspectos; así sus antecedentes más lejanos, los Registros Renales, fueron puestos en marcha por la Consejería de Salud a finales de los años 80 y principios de los 90, pero quedaron suspendidos en el tiempo y su recorrido apenas fue de unos pocos años.

Por otro lado, en su etapa reciente, el Registro se puso de nuevo en marcha por una iniciativa de la Sociedad Madrileña de Nefrología (SOMANE) que, contando con la colaboración de la empresa COHS, realizaron los cortes registrales correspondientes a los años 2005, 2006 y 2007. Estos cortes fueron financiados por el Servicio Madrileño de Salud, gracias a la negociación entre SOMANE y éste último organismo. En esta etapa tuvo especial relevancia la labor del anterior Coordinador Técnico de la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, el Dr. José Luis Escalante Cobo.

En el año 2008, sin embargo, no pudo realizarse esta financiación, por lo cual el corte registral de ese año fue asumido por la SOMANE, que realizó la gestión directa de las operaciones para conseguir la información de ese año.

Fruto de la colaboración entre la SOMANE y el Servicio Madrileño de Salud, se comenzó a trabajar simultáneamente en el desarrollo de una aplicación informática que pudiera ser la base operativa del РЕМЭЯ, así como en una base normativa y legal al mismo. Esto último se consiguió con la publicación de la *ORDEN 685/2008, de 23 de septiembre, de la Consejería de Sanidad, por la que se crea el Registro Madrileño de Enfermos Renales en la Comunidad de Madrid (РЕМЭЯ)* (véase anexo) en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 10 de octubre de 2008. En esta Orden se fijaban los objetivos y ámbito de aplicación del Registro, que afecta obligadamente a todos los centros de la Comunidad de Madrid que traten la enfermedad renal crónica (ERC) con tratamiento renal sustitutivo (TRS),

También se fijaba la dependencia legal del РЕМЭЯ, siendo ésta la de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria y Dirección del Servicio Madrileño de Salud, con la adscripción final del mismo a la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, que es la encargada de su mantenimiento y supervisión cotidiana.

Como órgano máximo de gestión del РЕМЭЯ se constituyó una Comisión Técnica, en cuya composición entran a formar parte representantes de la SOMANE, del Servicio Madrileño de Salud y de la Asociación Madrileña para la Lucha contra las Enfermedades Renales (ALCER-Madrid).

Tras tener estas bases legales, en junio de 2010 se pudo disponer de una primera aplicación informática que fuera soporte del РЕМЭЯ. Como quiera que la SOMANE disponía de la información correspondiente

The Madrid Renal Patients Registry is a project of long trajectory. This trajectory is long in several aspects; their oldest antecedents, the Renal Registries, were launched by the Health Council in the late eighties and early nineties, but were cancelled over time and their short term was of barely a few years.

On the other hand, recently the Registry was launched again by the initiative of the Madrid Society of Nephrology (SOMANE) which counting with the collaboration of COHS corporation, carried on the cross-sectional registries corresponding the years 2005, 2006 and 2007. These cross sections were funded by the Madrid Health Service, thanks to the negotiations between the latter agency and SOMANE. During this period, the work of the former technical coordinator of the Regional Office of Transplant Coordination (ORCT), Dr. José Luis Escalante Cobo, was of special relevance.

However, in 2008 this funding was not obtained and the cross sectional registry was borne by SOMANE, that carried out the integral management of operations to procure the data of that year.

Based on the collaboration between SOMANE and the Madrid Health Service, work began simultaneously on the development of a computer application that could serve as an operational base for РЕМЭЯ, as well as a regulatory and legal base for it. The latter was achieved with the publication of the legal order 685/2008, on September 23rd, by the Health Council, after which the Madrid Registry for Renal Patients in the Community of Madrid (РЕМЭЯ) is created (see annex) in the Official Bulletin of the Community of Madrid on October 10th, 2008. In this Order the objectives and the scope of application of the registry were set, affecting all centers that treated patients with chronic kidney disease (CKD) with renal replacement therapy (RRT) in the Community of Madrid.

Also, the legal dependency of РЕМЭЯ was set, being the Deputy Ministry of Healthcare and Directorate of the Madrid Health Service, with a final affiliation to the Regional Office of Transplant Coordination, which is responsible for its maintenance and regular supervision.

As the highest management body of РЕМЭЯ a Technical Committee was constituted, composed of representatives of SOMANE, the Madrid Health Service and the Fight Against Renal Diseases Madrid Association (ALCER-Madrid).

After obtaining the legal basis, a computer application was available to support of РЕМЭЯ in June 2010. Since SOMANE provided data corresponding to 2008, it was introduced as baseline data of the registry, once purified and recoded, so that it could officially start on January 1st 2008; in other words, collecting data of all all new patients that arose in the Community of Madrid

a 2008, se utilizó ésta para introducirla como información basal del registro, una vez depurada y recodificada, de tal forma que éste pudiera nacer oficialmente con fecha 1 de enero de 2008; es decir, recogiendo al información de todos los pacientes prevalentes a esa fecha y de todos los nuevos pacientes que se produjeran en la Comunidad a partir de ese día.

Para hacer más operativa la puesta en marcha, y en colaboración con los servicios de informática de la Consejería, se organizaron tres ediciones o sesiones de introducción al manejo de la aplicación, de tal forma que pudiera estar accesible a representantes de todos los centros sanitarios implicados en el REMƏЯ.

Desde entonces, el REMƏЯ ha permitido disponer de la información oficial de la enfermedad renal en la Comunidad de Madrid, pudiendo comunicar al Registro Español de Enfermos Renales (REER) los datos correspondientes a nuestra Comunidad desde 2009.

La aplicación soporte del REMER es accesible vía intranet a todos los centros adscritos y dependientes del Servicio Madrileño de Salud, y mediante conexiones seguras a través de Internet al resto de centros.

Tras este período de tiempo, y contado con un bagaje informativo de 5 años completos, el REMER puede ofrecer ya un primer balance del TRS y de la enfermedad renal en la Comunidad de Madrid y cubrir un hueco informativo imprescindible en campos como la toma de decisiones y la investigación para la mejora de la atención al enfermo renal de nuestra Comunidad.

Este hueco se ha podido llenar gracias al esfuerzo de muchas personas, y que incluye a varias Juntas Directivas de la SOMANE. Comienza bajo la Presidencia de Dr. Juan Manuel López Gómez, que inició la puesta en marcha del Registro, con los primeros cortes anuales a cargo de una empresa externa –COHS-, así como la negociación con el Servicio Madrileño de Salud para la puesta en marcha institucionalizada del REMƏЯ; la junta presidida por el Dr. José María Portolés Pérez, que realizó el corte registral de 2008 y gracias a la cual se puso en marcha de forma efectiva el Registro en 2010; y las Juntas presididas por los Drs. José Antonio Herrero Calvo y Fernando Torneo Molina, bajo las cuales se ha continuado la consolidación y mejora del Registro, incluyendo la publicación de este Informe; la Asociación de Lucha contra la Enfermedad Renal de Madrid (ALCER-Madrid), que ha impulsado y colaborado activamente en todo el proyecto, incluyendo el aporte de información, bajo la Presidencia de D.^ª Iluminada Martín-Crespo García, la de la Dra. M.^ª de la Concepción Díaz Collar y de D.^ª M.^ª Luisa Sánchez Bachiller, esenciales con su ayuda en el manejo de la gran cantidad de información que rodea al REMƏЯ; y por supuesto todos los profesionales (facultativos y personal de enfermería) de los hospitales y centros de diálisis de la Comunidad de Madrid, que han aportado su esfuerzo en esta tarea común.

Un particular agradecimiento merece la colaboración con el Servicio de Informes de Salud y Estudios,

from that day.

To afford a more operational start up, and in collaboration with all the information technology departments of the Health Council, three introductory editions or sessions were organized, so that it could be made accessible to the representatives of all health centers involved in REMƏЯ.

Since then, REMƏЯ has provided official information on renal disease in the Community of Madrid, communicating to the Spanish Renal Patients Registry (REER) the corresponding data of our Community from 2009.

The support application of REMƏЯ was accessible via intranet to all affiliated and dependent centers of the Madrid Health Service, and through secure connections via Internet to the remaining centers.

After this period, and counting with a data baggage of 5 complete years, REMƏЯ can offer an initial assessment of RRT and renal disease in the Community of Madrid and to cover an information gap indispensable for decision making and investigation to improve renal patient healthcare in our Community.

This gap has been filled thanks to the effort of many people, including various Boards of Directors of SOMANE. Starting under the chairmanship of Dr. Juan Manuel López Gómez, that initiated the setup of the Registry, with the first annual cross-sections made by an external corporation –COHS-, as well as negotiating with the Madrid Health Service for an institutionalized setup of REMƏЯ; the board from 2008 to 2012, under the chairmanship of Dr. José María Portolés Pérez, who performed the registry cross-sections of 2008 and thanks to whom the Registry of 2010 was set up effectively; and the Boards chaired by Dr. José Antonio Herrero Calvo and Dr. Fernando Torneo Molina, that have continued the consolidation and improvement of the Registry, including the publication of this report, the Fight Against Renal Diseases Madrid Association (ALCER-Madrid), that has promoted and actively collaborated with the whole Project, including providing information, under the chairmanship of Ms. Iluminada Martín-Crespo García, Dr. M.^ª de la Concepción Díaz Collar and Ms. M.^ª Luisa Sánchez Bachiller, essential with their help in the management of the great amount of information surrounding REMƏЯ; and of course all healthcare professionals (medical practitioners and nursing personnel) in hospitals and dialysis centers of the Community of Madrid, who have contributed with their effort in this common task.

Deserves special thanks for their invaluable help in improving mortality data in REMƏЯ the collaboration with Service of Health Reports and Studies, from Directorate General of Public Health of the Community of Madrid.

Special reference to Dr. Manuel Aparicio, who facilitated the Regional Coordinator of Transplantation to exert his functions of coordination, supervision, and global management of REMƏЯ and has elaborated most of this document.

de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, por su inestimable ayuda en la mejora de los datos de mortalidad del REMƏ.

Especial referencia al Dr. Manuel Aparicio, que ha facilitado al Coordinador Regional de Trasplantes ejercer sus funciones de coordinación, supervisión y gestión global del REMƏ y ha elaborado la mayor parte de este documento.

Dr. Francisco del Río Gallegos
Coordinador de Trasplantes de la Comunidad de Madrid

2. METODOLOGÍA ***/METHODOLOGY***

Metodología /Methodology:

Pacientes: De acuerdo al Manual de Procedimientos y Definiciones propuesto por el REER, caso nuevo o incidente es: *“Todo paciente que comienza por primera vez en su vida tratamiento renal sustitutivo por enfermedad renal crónica en estadio 5, bien sea en la modalidad de hemodiálisis extracorpórea, diálisis peritoneal o trasplante anticipado (sin haber recibido tratamiento de hemodiálisis o diálisis peritoneal). Se entenderá como enfermedad renal crónica toda disminución de la función renal de más de 1-2 meses de duración. Si hay evidencia de función renal normal en los dos meses previos al inicio de tratamiento sustitutivo se entenderá como fracaso renal agudo. Si un paciente con fracaso renal agudo precisa tratamiento sustitutivo por un periodo mayor a 1-2 meses se entenderá como enfermedad renal crónica secundaria a fracaso renal agudo y deberá registrarse como caso incidente.*

Únicamente se contabilizarán los pacientes con residencia habitual en el ámbito territorial del registro, no se considerarán los pacientes desplazados o con residencia temporal en el caso de comunidades autónomas con elevada actividad turística, por ejemplo, ni los que reciban tratamiento en una determinada comunidad y residan en localidades limítrofes a la comunidad en cuestión”.

Y como caso prevalente: *“Todo paciente que esté recibiendo tratamiento sustitutivo de la función renal en la modalidad de hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal a fecha de 31 de diciembre del año a calcular. En el caso de que se trate de un paciente desplazado temporalmente desde otra comunidad, es aconsejable establecer un límite temporal para considerarlo como un caso prevalente, como puede ser el recibir tratamiento durante un período de 1-2 meses como mínimo es decir, que lleve en tratamiento al menos desde el 30 de septiembre o 31 de octubre del año a calcular”.*

También se tiene en cuenta el concepto de paciente o caso trasladado. Según el REER se considera que *“Todo paciente que no estando registrado previamente precise tratamiento renal sustitutivo por enfermedad renal crónica en estadio 5, bien sea en la modalidad de hemodiálisis extracorpórea, diálisis peritoneal o trasplante renal en sus diferentes variedades y proceda de otra comunidad, no se considerará como tal si su estancia en la comunidad registradora es temporal con duración menor a 1-2 meses”.* En nuestro registro se han considerado pacientes con duraciones menores a ese plazo.

Aunque estas definiciones no han sido operativizadas en el manual de trabajo del REMƏЯ, son explícitamente los criterios que se manejan para la inclusión y depuración de casos de la base de datos del REMƏЯ. En el caso de la incidencia son incluidos todos los pacientes que inician TRS en un programa de cróni-

Patients: *According to the Procedure and Definition Manual proposed by REER, new or incident case is: “Every patient that starts for the first time of his life renal replacement therapy due to stage 5 chronic kidney disease, either on the modality of extracorporeal hemodialysis, peritoneal dialysis, or preemptive transplantation (not receiving treatment with hemodialysis or peritoneal dialysis before). We understand chronic kidney disease as a decrease in renal function lasting more than 1-2 months of duration. If there is evidence of normal renal function in the two months prior to start of replacement therapy it will be defined as acute kidney injury. If a patient with acute kidney injury needs replacement therapy for a period lasting more than 1-2 months, it will be defined as chronic kidney disease secondary to acute kidney injury and should be registered as incident case.*

Only patients with a habitual residence in the territorial scope of the registry will be counted, it will not be considered as displaced patients or patients with a temporary residence in the case of Autonomous Communities with a high touristic activity, for example, nor those who receive treatment in a specific Community and resides in a border town to that community”.

And as prevalent case: *“Every patient that receives renal replacement therapy on the modality of hemodialysis, peritoneal dialysis or renal transplantation as of December 31st of the year to be calculated. In the case of temporarily displaced patients from other Communities, it is advisable to establish a temporal limit to consider them prevalent cases, like receiving treatment for a minimum of 1-2 months, meaning that they should be on treatment at least from September 30th or October 31st of the year to be calculated”.*

It is also taken into account the concept of transferred patients or cases. According to REER it is considered that “Every patient that not being previously registered has precised of renal replacement therapy due to stage 5 chronic kidney disease, either on the modality of extracorporeal hemodialysis, peritoneal dialysis or renal transplantation in its various forms and proceeding from another Community, will not be considered as such if his stay in the registering Community is temporary with a duration of less than 1-2 months”. In our registry we considered patients with stays of lesser duration.

Although these definitions have not been operationalized in the REMƏЯ work handbook, they are explicitly the criteria used for the inclusion and depuration of cases in the REMƏЯ database. In the case of incidence we included all patients that started RRT on a chronic program, independently of the duration of treatment. This differs from the criteria used by ERA-EDTA (minimum 90 days) and REER (45 days), which has to be taken into consideration when comparing incidence and mortality parameters, since the majority of exits

cos, independientemente del tiempo en dicho tratamiento.

Esto difiere de los criterios de empleados en la ERA-EDTA (90 días mínimo) y del REER (45 días), lo cual hay que tener en consideración en la comparación de los parámetros de incidencia y mortalidad, ya que la salida mayoritaria de pacientes dentro de los primeros 45 o 90 días es el fallecimiento, con la recuperación de la función renal en segundo lugar, aunque bastante menos frecuente. En la Comunidad de Madrid son relativamente frecuentes los traslados temporales de pacientes desde y hacia otras CC.AA., de los que únicamente se incluyen aquellos que cumplen el criterio de residencia y unos plazos temporales mínimos de tratamiento, considerando 3 meses como plazo mínimo necesario para la inclusión.

Para el presente informe, referido únicamente a la Comunidad de Madrid, se trabaja con pacientes cuya residencia habitual, fijada con la importación de datos automática desde las bases de datos de Tarjeta Sanitaria o manual en aquellos casos que no figuren en el citado Registro, sea nuestra Comunidad. Sólo en el caso de determinados datos, como son la cuantificación, valoración y comparación de los trasplantes, se citan y valoran pacientes de otras CC.AA.

Tanto las tablas de la Enfermedad Renal Primaria (ERP) como las de la mortalidad se atienen a los códigos y agrupaciones de la European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), definidos hasta 2012.

Datos: Los datos son manejados de diversas fuentes, que abarcan desde la entrada directa y de forma más o menos continua de datos por los profesionales de los centros, a la información centralizada desde la ORCT, donde se maneja de forma casi exclusiva la información relativa a listas de espera y del trasplante, que cuentan actualmente con subsistemas propios de información, así como el contraste y verificación de todos los datos de los centros, realizado regularmente.

En el caso de la mortalidad, uno de los datos más difíciles de obtener, sobre todo en caso de pacientes trasplantados, anualmente se realiza, y en colaboración con la Dirección General de Salud Pública, un cruce de datos con bases de mortalidad, que permite la captación y confirmación de gran cantidad de eventos de mortalidad, especialmente de aquellos que se producen fuera del sistema sanitario.

Para el análisis de la información se obtienen vaciados periódicos de la base de datos del РЕМЭЯ, que son sometidos a procesos de recodificación, y depuración a través del programa SPSS V21©, siendo analizados posteriormente (medias, tablas, supervivencia, ANOVA's, etc.) con el mismo programa.

En este Informe se amplía el capítulo de supervivencia. Además de la supervivencia del trasplante en el anterior Informes anteriores y supervivencia del paciente, que se han realizado siguiendo generalmente las pautas y expresión tabular de la ERA-EDTA, se ha

within the first 45 or 90 days of treatment is death, with recovery of renal function as the second cause, although quite less frequent. In the Community of Madrid, we included those who met the criteria of residency and a minimum time requirement of treatment, considering 3 months as the minimum time needed for inclusion.

For the present report, referred only to the Community of Madrid, we used patients whose usual residency, set by automatic data import from the Health Card database or manually in those cases that do not appear in the referred Registry, is our Community. Only in some specific data, as the quantification, evaluation and comparison of transplants, we cited and evaluated patients from other Communities.

Data: *Data was managed from different sources, from direct entry of data in a more or less continuous form by the healthcare professionals, to a centralized information from ORCT, where data is almost exclusively managed related to waiting lists and transplantation, currently counting with their own information subsystems, as well as contrast and verification of data from all centers, done regularly.*

In the case of mortality, one of the most difficult data to obtain, especially in the case of transplant patients, data crossing of mortality databases was performed annually, in collaboration with the General Directorate of Public Health, allowing the capture and confirmation of the great amount of mortality events, especially those occurring outside de Health System.

For data analysis, periodic emptying of РЕМЭЯ database were performed, and submitted to recodification and depuration processes with the program SPSS V21©, and later analyzed (means, tables, survival, ANOVA, etc.) with the same program, including graphs that express direct results (example: survival). The graphical representation of age has been expressed mainly in box plot diagrams, in those box plots the median and quartile values are represented (50% of values lie within the box), as well as bars that extend to the extreme values. The atypical cases (between 1.5 y 3 times the value of the box) and extreme cases (more than 3 times the value of the box) were represented with special symbols ("o" and "x")

In this report we expand the chapter on survival. Apart from transplant survival in the previous reports and patient survival, that has been performed following the patterns and tabular expressions of ERA-EDTA, a specific section of graphical study on the evolution of incident patients in different periods of time and by different relevant variables (sex and age groups, first modality of treatment, etc.) was included, Survival analysis was calculated with a Kaplan-Meier model, and the significance of differences for the different analysis groups with a log-rank test. The events that are analyzed are the survival of the graft and the patient; In graft survival, both patient death and graft failure with change of renal replacement technique are used as events; although, since the survival of the patient's isolated graft, up to graft failure, is also considered, tables are also

añadido un apartado específico de estudio gráfico de la evolución de los pacientes incidentes y por diversas variables relevantes (sexo y grupos de edad, primera modalidad de tratamiento, etc.). Los análisis de supervivencia han sido calculados mediante modelos de Kaplan-Meier, y la significación de diferencias para los diferentes grupos de análisis con cálculos de Long-rank test. Los sucesos que se analizan son la supervivencia del injerto y del paciente; en la supervivencia del injerto se utiliza como eventos tanto la muerte del paciente como el fallo del injerto con cambio de técnica de reemplazamiento renal; aunque, dado que también se considera la supervivencia del injerto aislada del paciente, hasta fallo del injerto, se calculan también tablas censurando el evento del fallecimiento del paciente con injerto funcional.

Los análisis de supervivencia sobre trasplante se plantean en escenarios de subpoblaciones específicas muy similares, pero no coincidentes, como son:

- Supervivencia del injerto y del paciente sobre pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2015, sólo tras el primer trasplante, que es el criterio de análisis ERA-EDTA).
- Supervivencia del injerto sobre todos los trasplantes efectuados a pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, en trasplantes realizados en el período 2008-2015.
- Supervivencia del injerto de todos los trasplantes efectuados en la Comunidad de Madrid en el mismo periodo.
- Se realiza la expresión tabular de la supervivencia tanto al primer grupo de pacientes como al segundo, al igual que los análisis gráficos de la supervivencia a diversos plazos, normalmente 90 días, 1 año y 5 años.

Los datos de población usados en el cálculo de tasas proceden de las tablas publicadas regularmente por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Estas tasas se calculan normalmente por millón de población (pmp); es decir, bajo la forma (Nº Eventos/Población-base)*1.000.000, aunque en el caso de mortalidad, los indicadores son porcentuales; de la forma: %Mortalidad= (Nº Éxitus/(Poblac.-base+Nº Éxitus))*100. Que en notación matemática queda:

$$Mortalidad (\%) = \left(\frac{\sum_{1ene.}^{31dic.} \acute{E}xitus}{(Pr\ ev.(31dic.) + (\sum_{1ene.}^{31dic.} \acute{E}xitus))} \right) \times 100$$

Centros sanitarios del REMƏЯ: La relación de centros que colaboran o han colaborado con el REMƏЯ queda recogida en la tabla adjunta, junto con el tipo de actividad (tratamiento) que ofrecen a los pacientes con ERC.

Los nuevos hospitales del Servicio Madrileño de Salud, que comenzaron su andadura en 2008, prácticamente lo hicieron de forma simultánea al REMƏЯ. En el tiempo transcurrido desde la puesta en marcha del REMƏЯ también se ha producido alguna baja y alta de

calculated by censoring the event of the death of the patient with functional graft.

Survival analysis in transplantation is considered in a scenario of specific subpopulations that are very similar, but not always matching, as:

- *Graft and patient survival in incident patients that are residing in the Community of Madrid during the time period 2008-2015, only after the first transplantation, which is the analysis criterion of ERA-EDTA.*
- *Graft survival in all transplanted resident patients in the Community of Madrid, in performed transplants during the period 2008-2015.*
- *Graft survival in all transplanted patients performed during the period 2008-2015.*
- *Tabular expression of survival was performed to the first and the second group of patients, as well as graphical analysis of survival for different periods, usually at 90 days, 1 year and 5 years.*

*Population data used in the calculation of rates is derived from the tables that are regularly published by the Statistics Institute of the Community of Madrid. These rates are usually calculated as per million population (pmp); meaning, under the formula (Number of events/Baseline population)*1000000, although in the case of mortality, the indicators are percentual; in the form %Mortality= (Number of deaths / (Baseline population + Number of deaths))*100. In mathematical notation is expressed as:*

$$Mortality(\%) = \left(\frac{\sum_{1jan.}^{31dec.} Deaths}{(Prev.(31dec.) + (\sum_{1jan.}^{31dec.} Deaths))} \right) \times 100$$

REMƏЯ Health centres: *The relationship between centres that collaborate or have collaborated with REMƏЯ is included in the adjoined table, together with the type of activity (treatment) that offer to patients with CKD.*

The new hospitals of the Madrid Health Service, that began their activity in 2008, practically started simultaneously with REMƏЯ. In the period of time that has passed from the setup of REMƏЯ we have witnessed some inclusions and drops of health centres, sometimes temporary, others definitive, as well as the opening of new health centres.

Others: *Both the tables of Primary Kidney Disease (PKD) and mortality are subject to codes and groups of the European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), and the Spanish Renal Registry (REER).*

centros sanitarios, algunas de ellas temporales, otras definitivas, así como la apertura de nuevos centros hospitalarios.

Otros: Tanto las tablas de la Enfermedad Renal Primaria (ERP) como de mortalidad, están sujetas a lo establecido por la European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), y el Registro Español de Enfermos Renales (REER).

Tabla 2-1- Centro sanitarios incluidos en el REMЭЯ.
Table 2-1- Included Centers in REMЭЯ.

Centro/Center	Tratamientos /Treatments			Notas/Notes
	DP/PD	HD	TX	
H.G.U. Gregorio Marañón				
H.U. Ramón y Cajal				
H.U. La Paz				
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda				
H. Clínico San Carlos				No HD de mayo 2010 a mayo 2012 /Not HD from may 2010 to may 2012
H.U. 12 de Octubre				
H.U. Fundación Jiménez Díaz				
H.U. La Princesa				
H.U. Príncipe de Asturias				
H.U. Fundación Alcorcón				
H.U. Severo Ochoa				
H.U. de Getafe				
H.U. del Sureste				
H.U. de Torrejón				Inauguración hospital septiembre 2011, diálisis marzo 2012 /Hospital inauguration septiembre 2011, dialysis mars 2012.
H.U. del Henares				
H.U. Infanta Cristina				
H.U. Infanta Elena				
H.U. Infanta Leonor				
H.U. Infanta Sofía				
H.U. del Tajo				
H.U. Rey Juan Carlos I				Inauguración hospital marzo 2012, diálisis mayo 2012 /Hospital inauguration mars 2012, dialysis may 2012.
H.U. Central de la Defensa Gómez Ulla				
H. General de Villalba				Inauguración hospital octubre 2014, diálisis enero 2015 /Hospital inauguration october 2014, dialysis january 2015.
Clínica Rúber, Centro de Diálisis				
H. Quirón San Camilo				
Clínica Santa Elena				
Un.H.D. Fuensanta (UNHSA)–Clínica Fuensanta				
H. San Francisco de Asís				
Centro de Diálisis Los Lauros-Majadahonda-FRIAT				
Centro de Diálisis Los Llanos-FRIAT				
Centro de Diálisis Santa Engracia-FRIAT				
F.M.C. Dialcentro Centro de Diálisis				
F.M.C. Hemodial Centro de Diálisis				
F.M.C. I.C.N. El Pilar Centro de Diálisis				
F.M.C. Los Enebras Centro de Diálisis				
F.M.C. San Luciano Centro de Diálisis				
F.M.C. Torrejón Centro de Diálisis				Cerrado en marzo de 2012/Closed in march 2012
F.M.C. Unidad Nefrológica Moncloa Centro de Diálisis				
Unidad de Diálisis Madrid Oeste BBraun A				
Centro de Especialidades El Arroyo				Cerrado en marzo de 2012/Closed in march 2012

DP= Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis.

HD= Hemodiálisis/Haemodialysis.

TX= Trasplante renal/Kidney Transplant.

Salvo los centros marcados con notas, todos ellos estuvieron en activo el período 2008-2016, aunque algunos de los hospitales de última construcción se pusieron en actividad a lo largo de los primeros meses de 2008 o posteriormente. Además, y aunque no se especifica en la tabla como actividad diferenciada, algunos centros hospitalarios no trasplantadores realizan seguimiento habitual de pacientes trasplanta-dos/Unless the centers marked with notes, all were active in period 2008-2016, although some hospitals of recent construction were put in activity over the first months of 2008 or later. Furthermore, although not specified in the table as a distinct, some not transplanting hospitals perform routine monitoring of transplant patients.

Tabla 2-2. Responsables del REMƏЯ en los centros de la Comunidad de Madrid.
 Table 2-2- REMƏЯ responsables in centers in the Community of Madrid.

Centro/Center	Responsables/Responsibles
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Dr. María Luisa Rdriguez Ferrero D. Porfirio Díaz-Cano Pérez
Hospital Universitario Ramón y Cajal	Dr. José Luís Teruel Briones Dra. Ana M. ^a Fernández Rodríguez
Hospital Universitario La Paz	Dr. Fernando Escuin Sancho Dr. José Luís Miguel Alonso Dr. Carlos Jiménez Martín Dra. Auxiliadora Bajo Rubio Dr. Rafael Selgas Gutiérrez
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda	Dr. José María Portolés Pérez Dra. Beatriz Sánchez Sobrino Dra. Rosario Llópez Carratalá
Hospital Clínico San Carlos	Dr. José Antonio Herrero Calvo Dra. Isabel Pérez Flores Dr. Fernando Tornero Molina Dra. Ana Isabel Sánchez Fructuoso
Hospital Universitario Doce de Octubre	Dr. Enrique Morales Ruiz Dr. Eduardo Gutiérrez Martínez Dr. Florencio García Martín
Fundación Jiménez Díaz	Dra. Catalina Martín Cleari Dra. Ana Ramos Verde Dr. Jesús Hernández Pérez
Hospital Universitario La Princesa	Dra. Guillermina Barril Cuadrado Dr. Martín Giorgi González Dr. Antonio Fernández Perpén Dra. Cristina Bernis Carro Dr. José Antonio Sánchez Tomero
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	Dr. Diego Rodríguez Puyol Dra. Patricia Martínez Miguel Dra. María Fuensanta Moreno Barrio Dra. Mercedes Velo Plaza
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Dr. Enrique Gruss Vergara Dra. Ana M. ^a Tato Rivera
Hospital Universitario Severo Ochoa	Dr. Juan Carlos Herrero Berrón Dra. Ana Vigil Medina
Hospital Universitario de Getafe	Dra. María teresa Naya Nieto Dr. Alfonso Cubas Alcaraz
Hospital Universitario del Sureste	Dra. Dra. Beatriz Gil-Casares Casanova
Hospital Universitario de Torrejón	Dra. Elda Besada Estévez
Hospital Universitario del Henares	Dr. Vicente Paraíso Cuevas
Hospital Universitario Infanta Cristina	Dr. Jesús Benito García
Hospital Universitario Infanta Elena	Dra. Alicia García Pérez
Hospital Universitario Infanta Leonor	Dra. Patricia de Sequera Ortiz
Hospital Universitario Infanta Sofía	Dr. Antonio Cirujeda García
Hospital Universitario del Tajo	Dr. Juan Martín Navarro
Hospital Rey Juan Carlos I	Dra. Laura García Puente Dra. María López Picazo
Hospital General de Villalba	Dra. Rosa Sánchez Hernández
Hospital Universitario Central de la Defensa Gómez Ulla	Dra. Elisa Ruiz Cicero Dra. Cristina Albarracín Sierra
Clínica Rúber, Centro de Diálisis	Dr. Ramón Delgado Lillo
Hospital Quirón San Camilo	Dra. Raquel Gota Ángel
Unidad de Hemodiálisis Fuensanta (UNHSA)–Clínica Fuensanta	Dra. Cristina Moratilla Ramos D. Jorge Valencia Alonso
Clínica Santa Elena	Dr. Eliseo Junquera Prats
Hospital San Francisco de Asís	Dr. Aurelio Sanz Guajardo
Centro de Diálisis Santa Engracia-F.R.I.A.T.	Dr. Jesús Hernández Pérez

Centro de Diálisis Los Llanos-F.R.I.A.T.	Dra. Karina Ruth Furaz Czerpak
Centro de Diálisis Los Lauros-Majadahonda-F.R.I.A.T.	Dra. Ana Botella Lorenzo Dr. Javier Naranjo Sanz
F.M.C. Dialcentro, Centro de Diálisis	Dra. María Teresa Villaverde Ares Dra. Sandra Castellano Gasch
F.M.C. I.C.N. El Pilar, Centro de Diálisis	Dra. María del Pilar Martínez Rubio
F.M.C. Unidad Nefrológica Moncloa, Centro de Diálisis	Dra. Teresa de Miguel Anasagasti Dr. José Ramón Berlanga Alvarado
F.M.C. Los Enebros, Centro de Diálisis	Dra. Belén Martín Pérez
F.M.C. Hemodial, Centro de Diálisis	Dra. Ana María Blanco Santos
Unidad de Diálisis Madrid Oeste BBraun A	Dra. Carmen Gámez Matías Dr. Pablo Mateos Hernández

Tabla 2-3- Datos de población de referencia anual por grupos de edad y sexo.

Table 2.2- Annual reference population data, by gender and age groups.

2008	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	643.459	1.348.121	489.495	1.502.085	729.294	208.186	165.814	3.094.874
Mujeres (<i>Women</i>)	611.962	1.326.341	464.286	1.474.017	806.408	256.140	291.207	3.292.058
Total	1.255.421	2.674.462	953.781	2.976.102	1.535.702	464.326	457.021	6.386.932
2009	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	657.174	1.333.316	504.445	1.486.045	748.088	213.286	172.574	3.124.438
Mujeres (<i>Women</i>)	624.789	1.321.532	478.314	1.468.007	825.736	262.167	300.022	3.334.246
Total	1.281.963	2.654.848	982.759	2.954.052	1.573.824	475.453	472.596	6.458.684
2010	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	663.704	1.308.550	512.756	1.459.498	763.032	218.973	178.585	3.132.844
Mujeres (<i>Women</i>)	631.283	1.307.368	486.908	1.451.743	841.541	268.559	308.085	3.356.836
Total	1.294.987	2.615.918	999.664	2.911.241	1.604.573	487.532	486.670	6.489.680
2011	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	666.639	1.277.123	517.564	1.426.198	778.449	222.942	185.088	3.130.241
Mujeres (<i>Women</i>)	634.032	1.287.122	491.106	1.430.048	857.857	272.056	317.252	3.368.319
Total	1.300.671	2.564.245	1.008.670	2.856.246	1.636.306	494.998	502.340	6.498.560
2012	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	667.791	1.243.222	520.243	1.390.770	792.622	229.938	190.151	3.123.724
Mujeres (<i>Women</i>)	635.478	1.260.995	494.267	1.402.206	872.420	279.676	323.258	3.371.827
Total	1.303.269	2.504.217	1.014.510	2.792.976	1.665.042	509.614	513.409	6.495.551
2013	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	665.421	1.199.531	519.182	1.345.770	800.896	240.437	193.356	3.099.641
Mujeres (<i>Women</i>)	633.316	1.222.059	493.762	1.361.613	880.026	292.614	326.784	3.354.799
Total	1.298.737	2.421.590	1.012.944	2.707.383	1.680.922	533.051	520.140	6.454.440
2014	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	666.459	1.162.163	519.051	1.309.571	812.642	251.977	193.781	3.087.022
Mujeres (<i>Women</i>)	634.458	1.189.751	493.863	1.330.346	891.611	306.903	327.251	3.349.974
Total	1.300.917	2.351.914	1.012.914	2.639.917	1.704.253	558.880	521.032	6.436.996
2015	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	671.390	1.140.585	520.028	1.291.947	829.463	253.899	202.268	3.097.605
Mujeres (<i>Women</i>)	638.893	1.171.315	494.348	1.315.860	909.706	309.691	336.868	3.366.473
Total	1.310.283	2.311.900	1.014.376	2.607.807	1.739.169	563.590	539.136	6.464.078
2016	0-19 a(y)	20-44 a(y)	0-14 a(y)	15-44 a(y)	45-64 a(y)	65-74 a(y)	>74 a(y)	Total
Hombres (<i>Men</i>)	683.452	1.102.149	527.727	1.257.874	852.850	261.525	208.432	3.108.408
Mujeres (<i>Women</i>)	646.576	1.131.969	498.593	1.279.952	926.858	319.368	342.695	3.367.466
Total	1.330.028	2.234.118	1.026.320	2.537.826	1.779.708	580.893	551.127	6.475.874

Fuente/Source: INE/Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

En verde: grupos de edad de la ERA-EDTA/Green pattern: ERA-EDTA age groups

Tabla 2-4- Datos de población anual por hospital de referencia del paciente.
 Table 2-2- Annual population data by patient' reference hospital.

Hospital	2013 (31/12/2012)	2014 (31/12/2014)	2015 (31/12/2015)	2016 (31/12/2016)
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	315.161	316.090	316.858	318.818
Hospital Universitario Infanta Leonor	290.990	293.809	295.939	300.247
Hospital Universitario del Sureste	171.165	174.163	176.384	179.836
Hospital Universitario de la Princesa	311.966	315.379	318.282	323.233
Hospital Universitario del Henares	168.797	169.840	170.524	171.346
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	240.000	241.703	243.053	245.364
Hospital Universitario de Torrejón	139.914	142.279	144.584	147.020
Hospital Universitario Ramón y Cajal	559.147	566.445	573.654	583.397
Hospital Universitario La Paz	499.101	504.378	509.518	519.300
Hospital Universitario Infanta Sofía	301.022	306.841	312.180	318.736
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda	364.141	370.114	375.385	383.295
Hospital Universitario de El Escorial	105.843	107.222	107.803	109.341
Hospital Universitario General de Villalba	112.095	113.030	114.227	116.172
Hospital Clínico San Carlos	362.451	364.345	365.998	370.501
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz	420.044	423.970	427.919	435.580
Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla	99.182	99.132	98.704	99.229
Hospital Universitario de Móstoles	156.865	159.712	162.318	165.072
Hospital Universitario Rey Juan Carlos	171.629	173.128	174.131	176.297
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	166.943	167.975	168.450	169.867
Hospital Universitario Severo Ochoa	188.347	189.219	189.929	191.573
Hospital Universitario de Fuenlabrada	222.404	223.581	224.016	225.427
Hospital Universitario de Getafe	211.726	215.344	218.945	223.028
Hospital Universitario Infanta Cristina	155.724	158.743	161.051	164.627
Hospital Universitario 12 de Octubre	428.442	431.325	434.541	439.489
Hospital Universitario del Tajo	74.631	75.483	76.119	76.935
Hospital Universitario Infanta Elena	108.915	110.961	113.151	115.586
Total	6.346.645	6.414.211	6.473.663	6.569.316
Población I.E. C. de Madrid/Population I.E. C. de Madrid	6.495.551	6.454.440	6.436.996	6.464.078

Fuente/Source: Servicio Madrileño de Salud y/and Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

**3. INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA
*/INCIDENCE OF THE CHRONIC RENAL
DISEASE***

3.1- Resumen de la incidencia de la enfermedad renal crónica que precisa tratamiento renal sustitutivo /Summary of the incidence of chronic renal disease that needs renal replacement therapy:

En el periodo 2008-2012 se observó que la incidencia de pacientes en tratamiento renal sustitutivo disminuía en la Comunidad de Madrid. Este descenso era tanto en valores absolutos, de 732 a 687 pacientes/año, como en valores relativos a la población, pasando de 114,6 pmp a 105,8 pmp (Tabla 3-1). El Registro Español de Enfermos Renales también apreció a nivel nacional una disminución paralela de la incidencia, aunque en niveles medios más altos que en la Comunidad de Madrid, pasando de 128,1 a 120,4 pmp.

Esta disminución de la incidencia apareció en todos los rangos de edad, aunque es más acusada en los mayores de 74 años, con una caída del 23,2 %. La disminución de la incidencia era algo más acusada en las mujeres que en los hombres, 15% vs 10%, respectivamente.

En el 2013 se observó un repunte de la incidencia, que pasó a 123,9 pmp, lo que también se observó en el REER con 125,4 pmp. Este aumento de la incidencia se ha mantenido entre 2014 y 2016. En el año 2014 fue de 129,1 pacientes en tratamiento renal sustitutivo pmp y en 2016 133,9 pmp. En el REER también se ha constatado un aumento de la incidencia durante los años 2013 a 2016: de 125,4 a 141,9 pmp, respectivamente, con grandes diferencias entre las diferentes comunidades autónomas españolas.

Este repunte de la incidencia es más acusado en varones y en los mayores de 64 años. La media de la edad con la que comienzan el tratamiento renal sustitutivo los pacientes en el año 2014 se sitúa en 63,7 años, con una mediana de 67 años, y en el año 2016 en 64,5 y 67 años, respectivamente. Los casos de diabetes, enfermedades vasculares y las nefritis intersticiales son las patologías que más aumentan.

El incremento en la incidencia tiene una trascendencia sanitaria y económica importante, por lo que debería ser prioritario investigar las causas. No es un problema local en la Comunidad de Madrid, pues una evolución semejante aparece para el conjunto de todas las Comunidades en el REER. Hay que destacar la enorme diferencia de incidencia entre los diferentes hospitales de referencia en la Comunidad de Madrid, variando entre 88,7 y 221,0 pmp en 2016, incluso se incrementan las diferencias con el ajuste de tasas (entre 73,0 y 236,4 pmp).

En 2016 la técnica de inicio fue mayoritariamente la hemodiálisis (80,2%), seguida de la diálisis peritoneal (16,0%) y del trasplante renal anticipado en prediálisis (3,8%, Tabla 3-13). En el año 2008 se realizaron 19 trasplantes renales anticipados, que pasaron en 2106 a 33.

During the period 2008-2012 we observed that the incidence of patients in renal replacement therapy decreased in the Community of Madrid. This decrease was both in absolute values, from 732 to 687 patients/year, as in relative values to the population, from 114.6 pmp to 105.6 pmp (Table 3-1). The Spanish Renal Patients Registry also observed on a national scale a parallel decrease in incidence, although with higher mean levels than in the Community of Madrid, from 128.1 pmp to 120.4 pmp.

This decrease in incidence appeared in all age groups, although more accused in those older than 74 years, with a decrease of 23.2%. The decrease in incidence was more evident in females than males, 15% vs. 10% respectively.

In 2013 we observed an upturn in incidence, which increased to 123.9 pmp, which was also observed in the REER with 125.4 pmp. This increase in incidence has been maintained in 2014 and 2015. In 2014, it was 129.1 patients in renal replacement therapy pmp and in 2015 125.4 pmp. The REER has also seen an increase in incidence during the years 2013 to 2016: 125.4 to 141.9 pmp, respectively, with large differences between the different Spanish autonomous communities.

This upturn in incidence was more evident in males and especially those older than 64 years. The mean age at onset of renal replacement therapy in 2014 was 63.7 years, with a median of 67 years, and in 2016 64.5 and 67 years, respectively. Diabetes, vascular disease and interstitial nephritis were the etiologies that increased the most.

The increase in incidence has an important healthcare and economic transcendence, so it should be a priority to investigate the causes. It is not a local problem in the Community of Madrid, since a similar evolution has occurred in all communities in the REER. We have to point out the vast difference in incidence between different hospitals in the Community of Madrid, ranging from 88.7 to 221.0 pmp in 2016. Differences increases even adjusting rates (between 73.0 and 236.4 pmp).

In 2016 the modality at onset was predominantly hemodialysis (80.2%), followed by peritoneal dialysis (16.0%) and preemptive renal transplantation while in predialysis (3.8%, Table 3-13). In 2008, 19 preemptive renal transplantations were performed, that evolved to 33 in 2016.

3.2- Incidencia global del tratamiento renal sustitutivo /Global incidence of renal replacement therapy:

Tabla 3-1- Evolución de la incidencia histórica según los distintos tipos de tratamiento renal sustitutivo, por años. Datos en número absoluto (n) y tasa (pacientes por millón de población –pmp-).

Table 3-1- Evolution of the historical incidence for different types of established therapy, by years. Data of incident counts (n) and rate (patients per million population -pmp-).

Número/Tasa Number/Rate	2005 (COHS)	2006 (COHS)	2007 (COHS)	2008 REMƏЯ	2009 REMƏЯ	2010 REMƏЯ	2011 REMƏЯ	2012 REMƏЯ	2013 REMƏЯ	2014 REMƏЯ	2015 REMƏЯ	2016 REMƏЯ
DP/PD (n)	114	150	125	104	106	108	110	97	117	129	125	138
HD (n)	537	635	598	609	582	560	569	557	642	656	650	691
TX (n)	7	8	10	19	24	17	28	31	40	50	38	33
Total (n)	658	793	733	732	712	685	707	685	799	835	813	862
DP/PD (pmp)	19,1	25	20,6	16,3	16,4	16,6	16,9	14,9	18,1	20,0	19,4	21,4
HD (pmp)	90	105,7	98,3	95,4	90,1	86,3	87,6	85,8	99,5	101,9	101,0	107,3
TX (pmp)	1,2	1,3	1,6	3,0	3,7	2,6	4,3	4,8	6,2	7,8	5,9	5,1
Total (pmp)	110,3	132	120,5	114,6	110,2	105,6	108,8	105,5	123,8	129,7	126,3	133,9

DP/PD=Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis

HD=Hemodiálisis/Haemodialysis

TX=Trasplante/Transplant

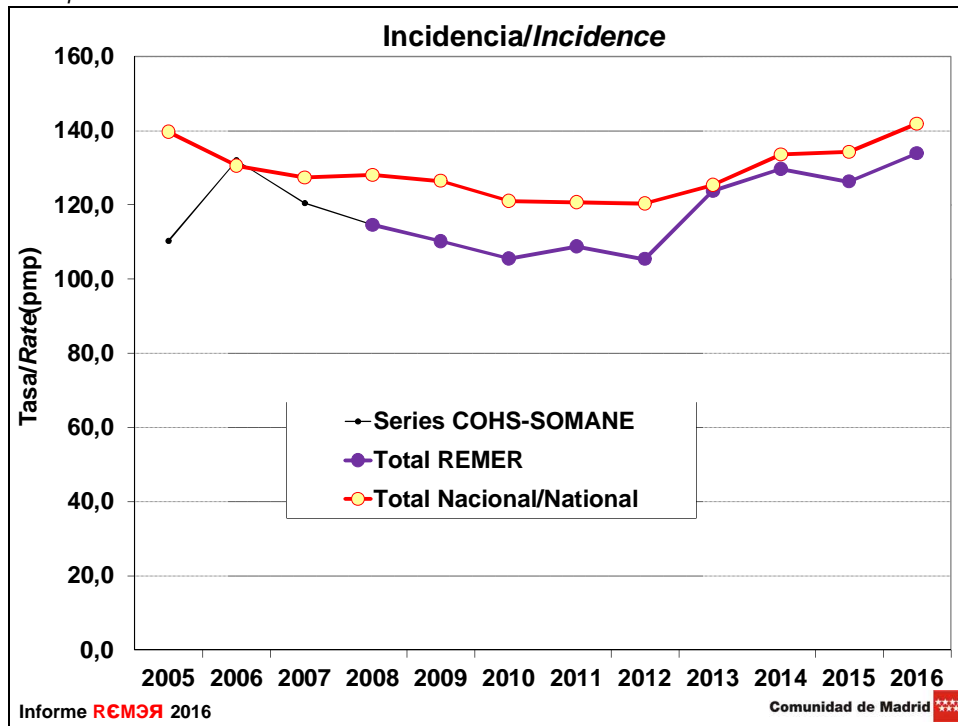


Figura 3-1- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España.

Figure 3-1- Series of incidence rates (pmp) in resident patients with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain.

En negro los datos de la empresa COHS (2005-2007). En morado, la serie del REMƏЯ□; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/In black, COHS data (2005-2007); in purple, REMƏЯ series; and in red-yellow, the national overall series (REER data).

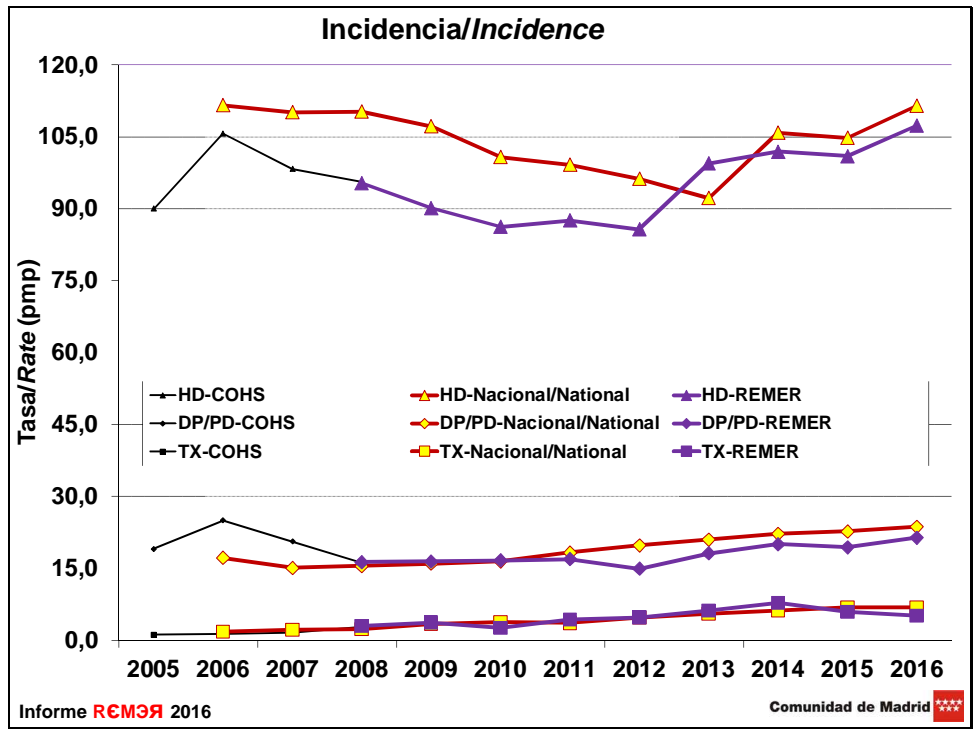


Figura 3-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de tratamiento inicial.

Figure 3-2- Series of incidence rates (pmp) in resident patients with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain, by type of established therapy.

En negro los datos de la empresa COHS (2005-2007). En morado, la serie del REMƏЯ; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/In black, COHS data (2005-2007). In purple, REMƏЯ series; and red and yellow series, the national overall (REER data).

Δ= Hemodiálisis/Haemodialysis.

◊= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis.

□ = Trasplante en Prediálisis/Transplant in Pre-dialysis.

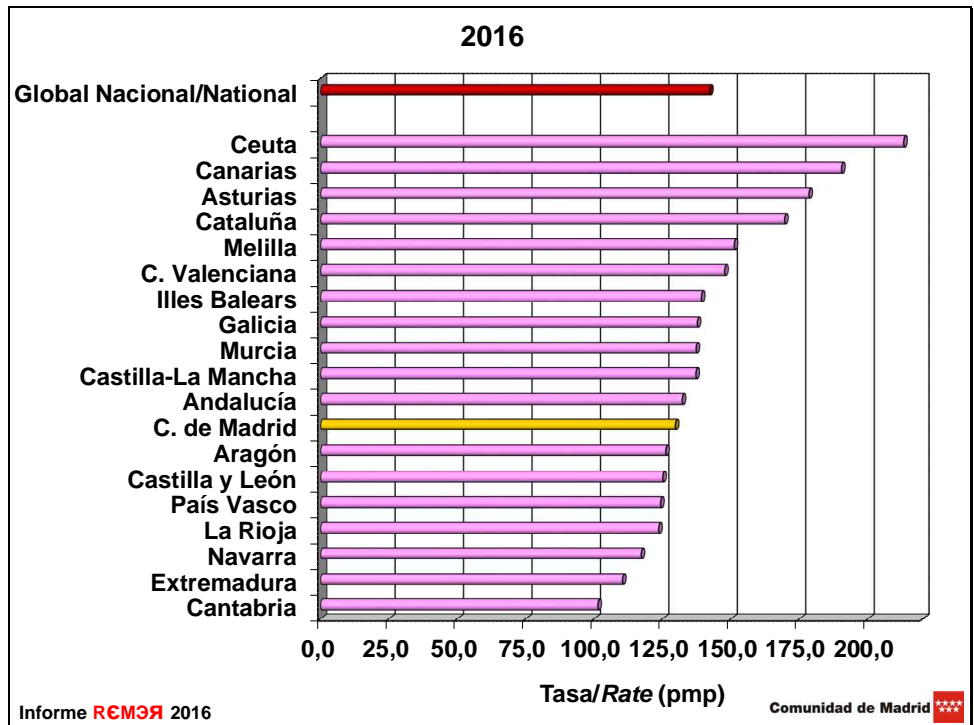


Figura 3-3- Datos nacionales, por CC.AA., de la incidencia de enfermedad renal que precisa tratamiento renal sustitutivo en 2016 (Datos del REER).

Figure 3-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' incidence that needs established therapy in 2016 (REER Data).

Tabla 3-2- Incidencia por hospital de referencia del paciente.
 Table 3-2- Incidence by patient' reference hospital.

Hospital	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014		2015		2016	
	N	N	N	N	N	N	pmp	N	pmp	N	pmp	N	pmp
H.G.U. Gregorio Marañón	46	34	26	33	40	34	107,9	34	107,6	34	107,3	45	141,1
H.U. Infanta Leonor	21	48	33	39	32	46	158,1	47	160,0	38	128,4	49	163,2
H.U. del Sureste	10	23	18	16	17	16	93,5	16	91,9	18	102,1	18	100,1
H.U. de la Princesa	47	22	44	38	33	45	144,2	49	155,4	40	125,7	58	179,4
H.U. del Henares	14	10	18	16	20	19	112,6	20	117,8	38	222,8	24	140,1
H.U. Príncipe de Asturias	44	30	37	37	20	24	100,0	33	136,5	31	127,5	38	154,9
H.U. de Torrejón	-	-	-	-	21	20	142,9	19	133,5	17	117,6	21	142,8
H.U. Ramón y Cajal	56	69	60	67	56	60	107,3	62	109,5	65	113,3	55	94,3
H.U. La Paz	49	56	46	45	48	57	114,2	57	113,0	61	119,7	51	98,2
H.U. Infanta Sofía	26	19	22	33	34	20	66,4	32	104,3	41	131,3	45	141,2
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	37	28	43	38	35	56	153,8	53	143,2	38	101,2	44	114,8
H.U. de El Escorial	10	25	14	15	14	19	179,5	15	139,9	14	129,9	16	146,3
H. General de Villalba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	113,8	11	94,7
H. Clínico San Carlos	43	44	36	39	36	48	132,4	59	161,9	47	128,4	52	140,4
H.U. Fundación Jiménez Díaz	52	42	44	44	51	48	114,3	45	106,1	49	114,5	35	80,4
H.G. de la Def. Gómez Ulla	16	14	12	17	12	17	171,4	18	181,6	18	182,4	9	90,7
H.U. de Móstoles	38	52	41	41	9	13	82,9	16	100,2	16	98,6	18	109,0
H.U. Rey Juan Carlos	-	-	-	-	21	31	180,6	20	115,5	25	143,6	34	192,9
H.U. Fundación Alcorcón	36	21	29	24	24	25	149,8	38	226,2	22	130,6	22	129,5
H.U. Severo Ochoa	26	21	26	18	24	18	95,6	19	100,4	21	110,6	34	177,5
H.U. de Fuenlabrada	13	18	14	17	12	13	58,5	23	102,9	18	80,4	20	88,7
H.U. de Getafe	23	19	18	24	15	29	137,0	23	106,8	26	118,8	20	89,7
H.U. Infanta Cristina	7	16	18	19	16	23	147,7	22	138,6	19	118,0	20	121,5
H.U. 12 de Octubre	81	65	57	52	41	72	168,1	63	146,1	54	124,3	53	120,6
H.U. del Tajo	7	10	7	9	11	11	147,4	15	198,7	19	249,6	17	221,0
H.U. Infanta Elena	12	14	12	6	14	13	119,4	17	153,2	12	106,1	22	190,3
Otros/Desconocidos/No asignables/ /Others/Unknown/Not assignables	17	12	10	20	19	22		20		19		31	
Total	732	712	685	707	685	799	125,9	835	130,2	813	125,6	862	131,2

Nota: Durante el período 2008-2012 la asignación geográfica de los pacientes a un hospital de referencia está sometida a mayores errores.

Note: During the 2008-2012 period, the geographical allocation of patients to a reference hospital is subject to greater errors.

Tabla 3-3- Tasas de incidencia cruda y ajustada por hospital de referencia del paciente.
 Table 3-3- Raw and adjusted incidence rates by patient' reference hospital.

Hospital	2016	2016	2013-2016
	Tasa Cruda/ Raw Rate	Tasa Ajustada/ Adjusted Rate	Tasa Combinada Cruda/ Raw Combined Rate
H.G.U. Gregorio Marañón	141,1	123,2	116,3
H.U. Infanta Leonor	163,2	174,5	153,2
H.U. del Sureste	100,1	127,2	97,6
H.U. de la Princesa	179,4	146,1	152,2
H.U. del Henares	140,1	150,7	148,7
H.U. Príncipe de Asturias	154,9	162,5	130,3
H.U. de Torrejón	142,8	170,2	135,3
H.U. Ramón y Cajal	94,3	90,3	106,8
H.U. La Paz	98,2	93,2	112,0
H.U. Infanta Sofía	141,2	160,0	112,4
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	114,8	131,6	129,0
H.U. de El Escorial	146,3	147,6	149,2
H. General de Villalba	94,7	101,1	106,2
H. Clínico San Carlos	140,4	123,8	141,3
H.U. Fundación Jiménez Díaz	80,4	78,4	104,4
H.G. de la Def. Gómez Ulla	90,7	73,0	156,4
H.U. de Móstoles	109,0	109,5	98,6
H.U. Rey Juan Carlos	192,9	180,8	158,8
H.U. Fundación Alcorcón	129,5	116,7	159,2
H.U. Severo Ochoa	177,5	167,4	121,6
H.U. de Fuenlabrada	88,7	123,5	82,7
H.U. de Getafe	89,7	88,7	113,8
H.U. Infanta Cristina	121,5	147,4	132,3
H.U. 12 de Octubre	120,6	118,3	140,3
H.U. del Tajo	221,0	227,8	205,3
H.U. Infanta Elena	190,3	236,4	144,2
Total	131,2	132,7	129,0

Nota: Ajuste de tasas por método directo sobre la población de referencia del global de la Comunidad de Madrid.
 Note: Adjusted rates by direct method over reference population in the Community of Madrid.

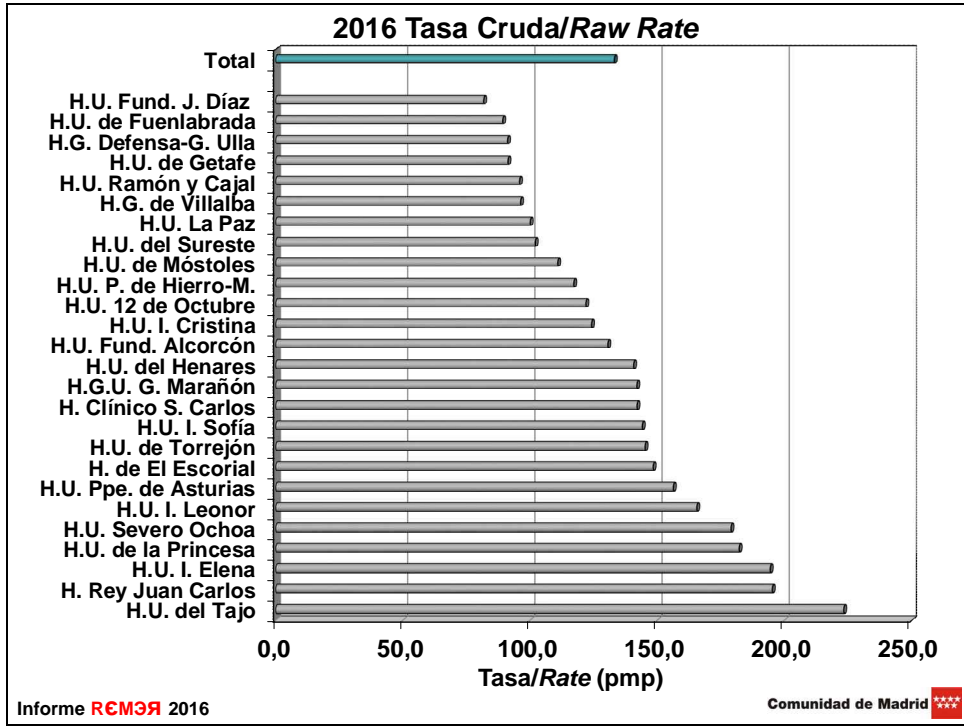


Figura 3-4- Tasa de incidencia cruda por hospital de dependencia del paciente 2016.
 Figure 3-4- Raw incidence rate by patient' reference hospital 2016.

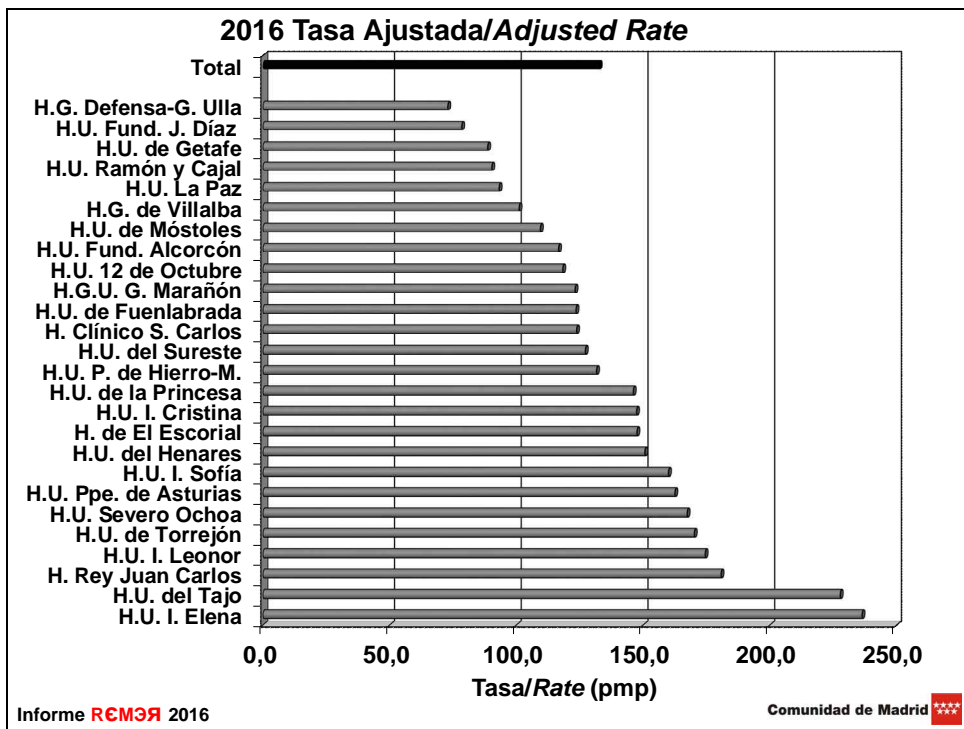


Figura 3-5- Tasa de incidencia ajustada por hospital de dependencia del paciente 2016.
 Figure 3-5- Adjusted incidence rate by patient' reference hospital 2016.

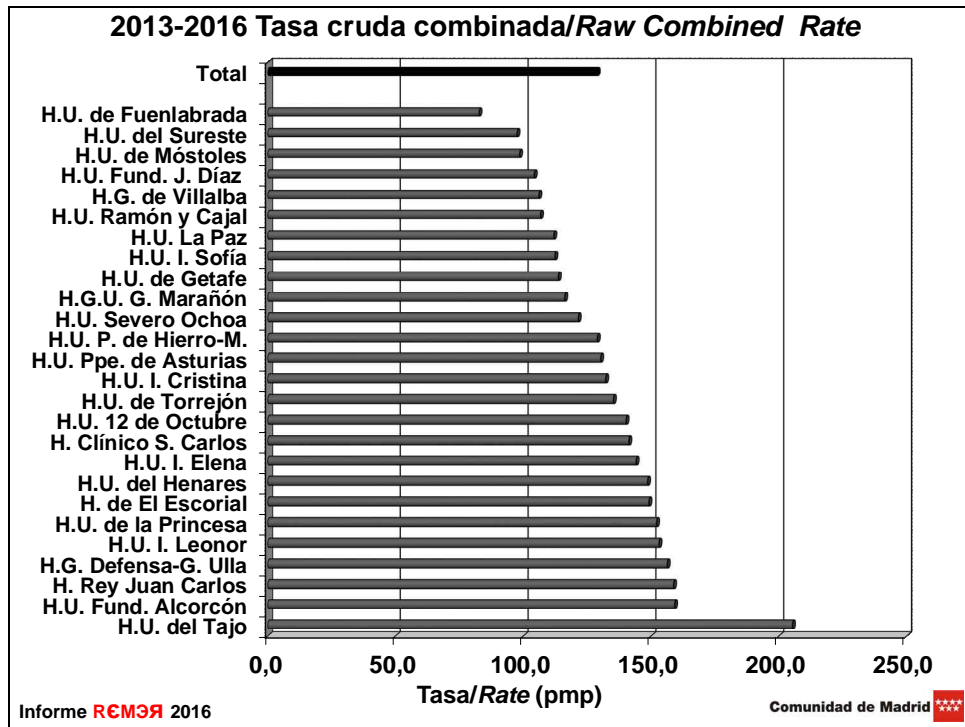


Figura 3-6- Tasa media de incidencia cruda por hospital de dependencia del paciente en el período 2013-2016.

Figure 3-6- Mean raw incidence rate by patient's reference hospital during period 2013-2016.

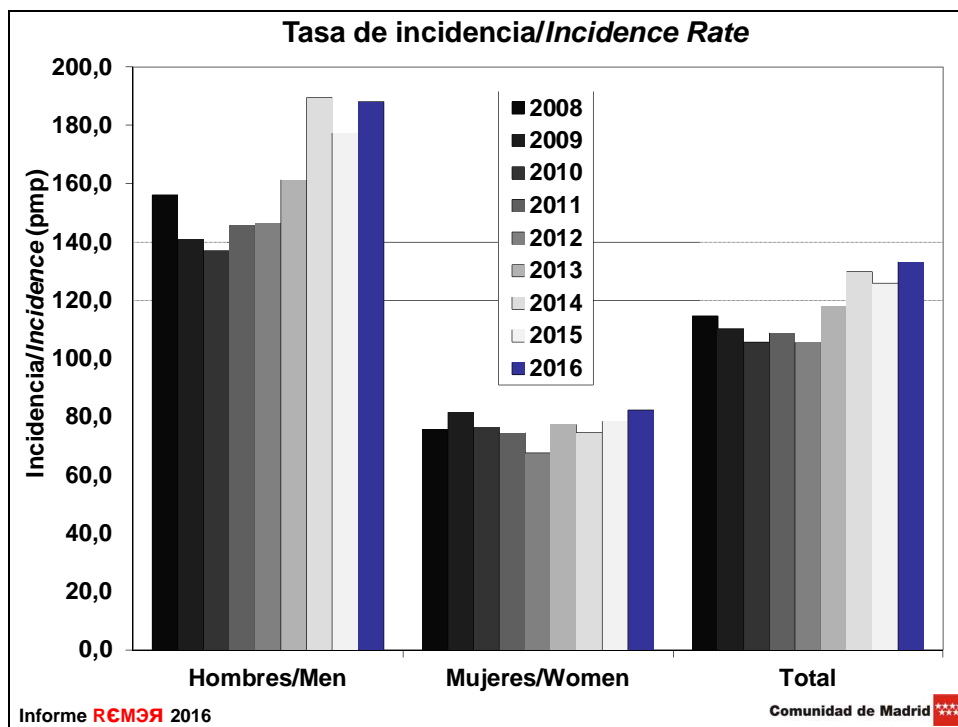


Figura 3-7- Evolución de la incidencia (pmp) global y por sexo de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.

Figure 3-7- Evolution of the global incidence (pmp) by gender in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.

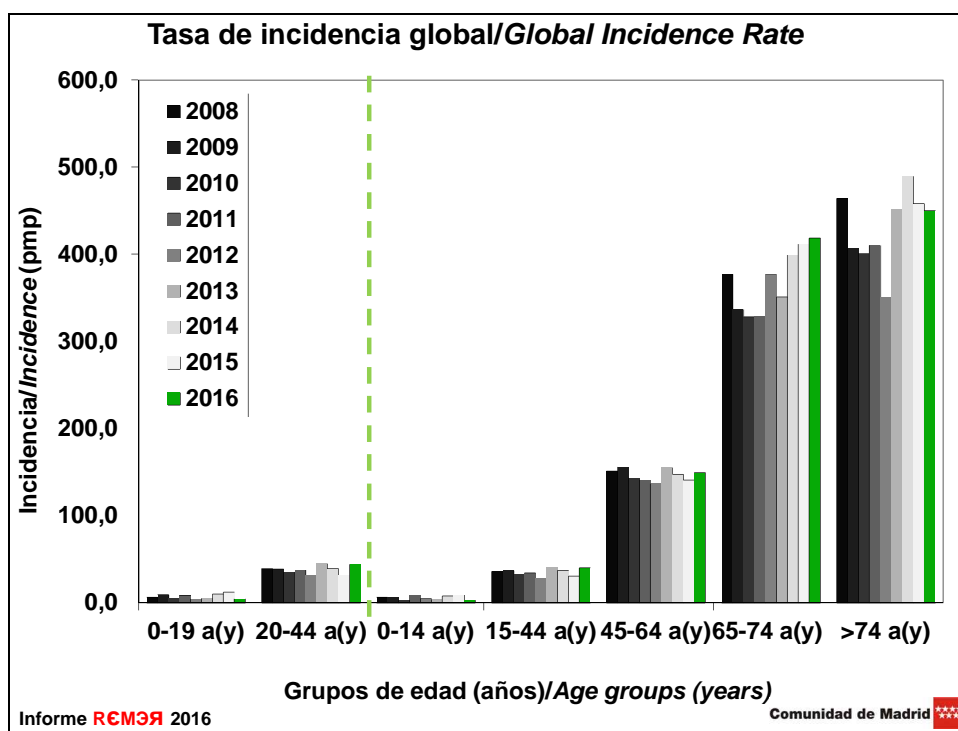


Figura 3-8- Evolución de la incidencia (pmp) por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.

Figure 3-8- Evolution of the global incidence (pmp) by age groups in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.

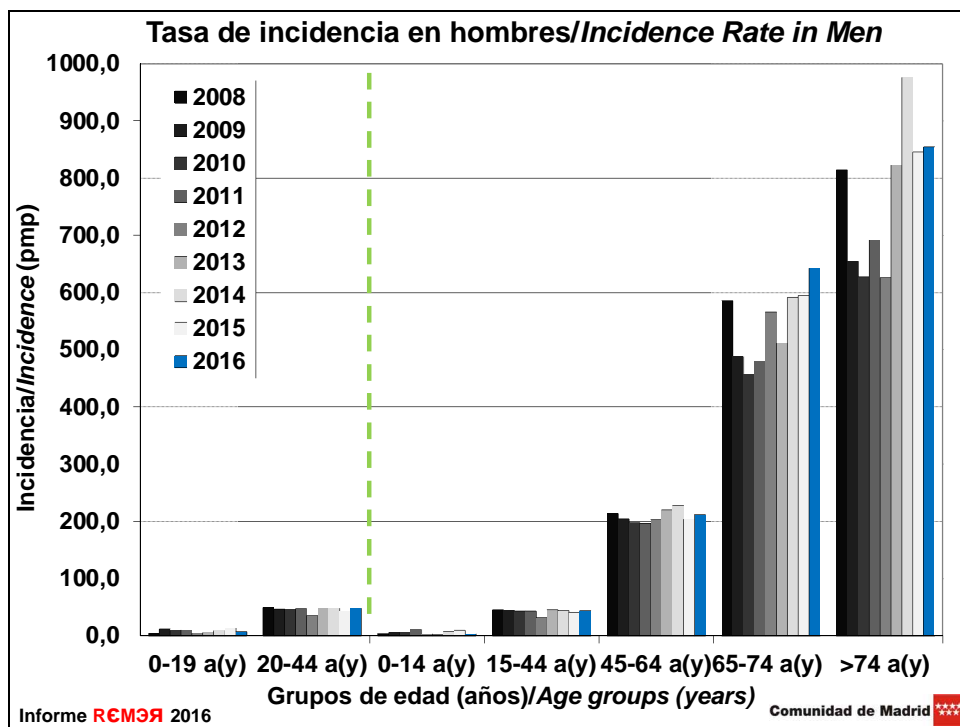


Figura 3-9. Evolución de la incidencia (pmp) en hombres, por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.

Figure 3-9- Evolution of the global incidence (pmp) in men by age groups in resident patients with established therapy from, 2008 to 2016.

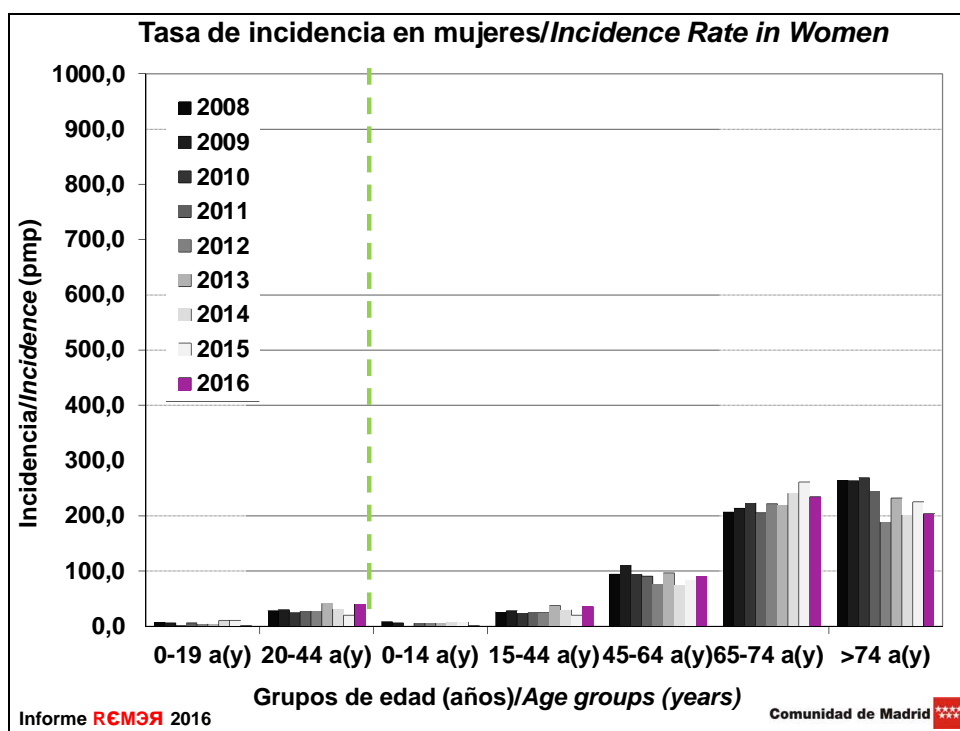


Figura 3-10. Evolución de la incidencia (pmp) en mujeres, por grupos de edad de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2016.

Figure 3-10- Evolution of the global incidence (pmp) in women by age groups in resident patients with established therapy, from 2008 to 2016.

Tabla 3-6- Edad media, mediana y desviación estándar de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexo y año.
 Table 3-6- Mean, median and standard deviation age of incident resident patients with established therapy, by gender and year.

Año /Year	Hombres/Men					Mujeres/Women					Total				
	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) /Median (y)
2008	483	66,0	62,8	15,6	66,0	249	34,0	62,8	17,6	65,0	732	100	62,8	16,3	66,0
2009	440	61,8	61,6	16,2	64,0	272	38,2	61,6	16,9	64,0	712	100	61,6	16,5	64,0
2010	429	62,6	61,9	16,0	64,0	256	37,4	63,4	15,8	67,5	685	100	62,5	15,9	66,0
2011	456	64,5	62,6	16,4	65,0	251	35,5	62,6	17,2	67,0	707	100	62,6	16,7	66,0
2012	457	66,7	64,0	14,5	66,0	228	33,3	61,5	16,9	66,0	685	100	63,2	15,3	66,0
2013	520	65,1	63,9	15,4	66,0	279	34,9	61,2	17,6	65,0	799	100	62,9	16,2	66,0
2014	585	70,1	64,6	15,5	67,0	250	29,9	61,7	17,4	67,0	835	100	63,7	16,2	67,0
2015	549	67,5	65,0	15,6	68,0	264	32,5	63,9	16,6	67,0	813	100	64,7	15,9	68,0
2016	585	67,9	65,4	15,1	68,0	277	32,1	62,4	16,1	65,0	862	100	64,5	15,5	67,0
Total	4.504	63,7	65,0	15,6	66,0	2.326	34,1	62,3	16,9	66,0	6.830	100	63,2	16,1	66,0

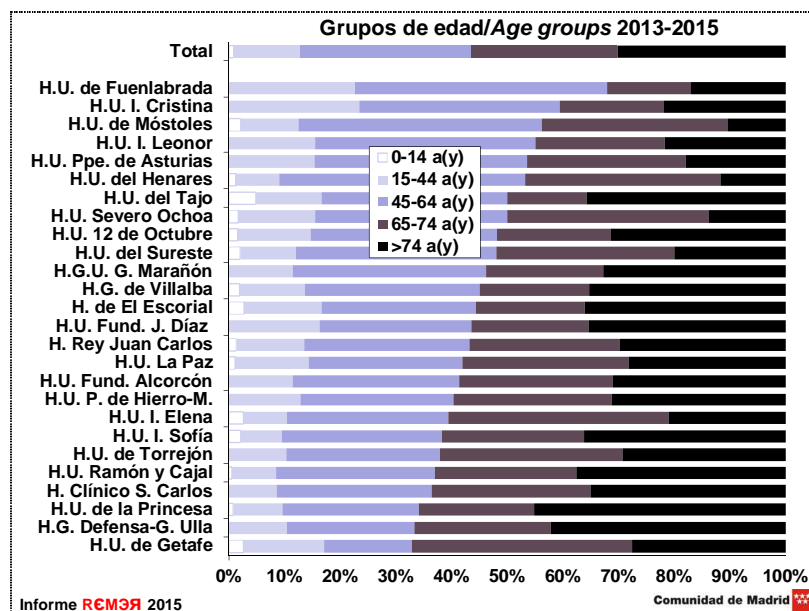


Figura 3-11- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes incidentes, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años, agrupado de 2013-2016.
 Figure 3-11- Share by age groups of incident resident patients by patient's reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years, grouped from 2013-2016.

Tabla 3-7- Edad media, mediana y desviación estándar de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por técnica de inicio y año.
 Table 3-7- Mean, median and standard deviation age of incident resident patients, by type of initial established therapy and year.

Año /Year	Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis					Hemodiálisis/Haemodialysis					Trasplante/Transplant					Total				
	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))	N	%	Media /Mean	DE (a) /SD (Y)	Mediana (a) (Median (y))
2008	104	14,2	53,5	17,1	57,0	609	83,2	64,8	15,3	68,0	19	2,6	50,6	20,5	54,0	732	100	62,8	16,3	66,0
2009	106	14,9	53,6	14,9	53,0	582	81,7	63,9	15,4	67,0	24	3,4	42,2	24,5	44,0	712	100	61,6	16,5	64,0
2010	108	15,8	53,9	16,1	55,0	560	81,8	64,5	15,2	68,0	17	2,5	51,0	17,2	56,0	685	100	62,5	15,9	66,0
2011	110	15,6	51,3	19,3	54,0	569	80,5	65,4	14,7	68,0	28	4,0	50,7	19,5	57,0	707	100	62,6	16,7	66,0
2012	97	14,2	54,9	14,1	55,0	557	81,3	65,1	14,7	68,0	31	4,5	53,7	18,0	59,0	685	100	63,2	15,3	66,0
2013	117	14,6	57,3	14,2	59,0	642	80,4	64,8	15,8	68,0	40	5,0	49,1	18,2	48,5	799	100	62,9	16,2	66,0
2014	129	15,4	58,1	16,3	60,0	656	78,6	65,5	15,7	69,0	50	6,0	55,8	16,5	57,5	835	100	63,7	16,2	67,0
2015	125	15,4	62,7	13,5	65,0	650	80,0	65,8	15,7	69,0	38	4,7	51,7	20,7	56,0	813	100	63,2	16,1	66,0
2016	138	16,0	58,8	16,7	61,5	691	80,2	66,2	14,4	69,0	33	3,8	50,4	19,1	55,0	862	100	64,5	15,5	67,0
Total	1.034	15,1	62,7	13,5	65,0	5.516	80,8	65,8	15,7	69,0	280	4,1	51,7	20,7	56,0	6.830	100	64,7	15,9	68,0

DE/SD= Desviación estándar/Standard deviation

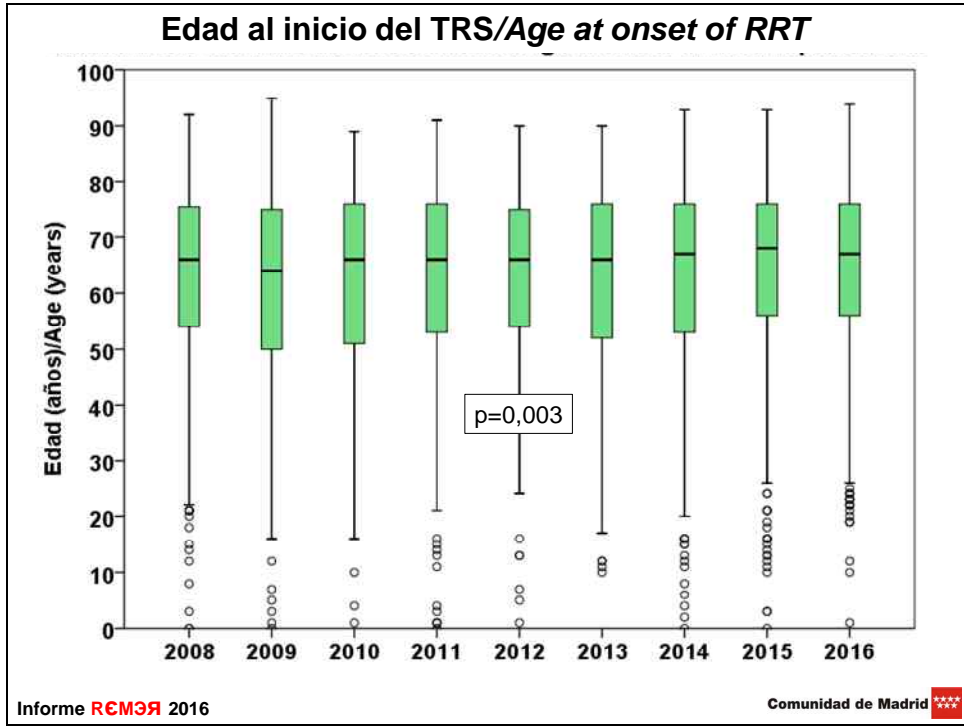


Figura 3-12- Evolución de la edad de inicio con tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes incidentes.

Figure 3-12- Evolution of onset age with renal replacement therapy in incident resident patients.

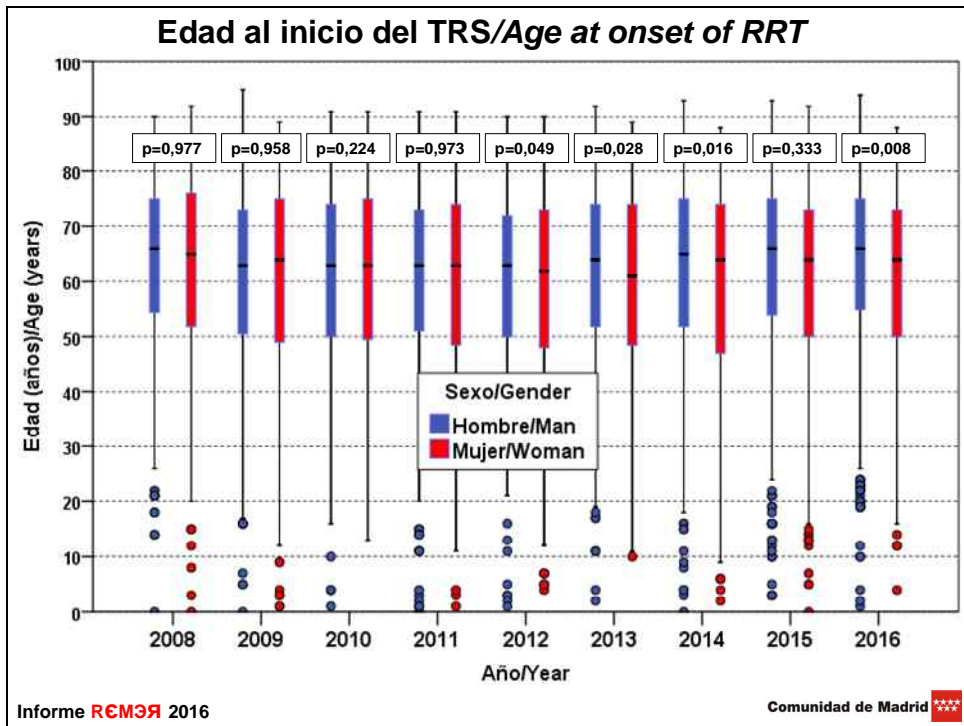


Figura 3-13- Evolución de la edad en pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexo.

Figure 3-13- Age evolution in incident resident patients with established therapy, by gender.

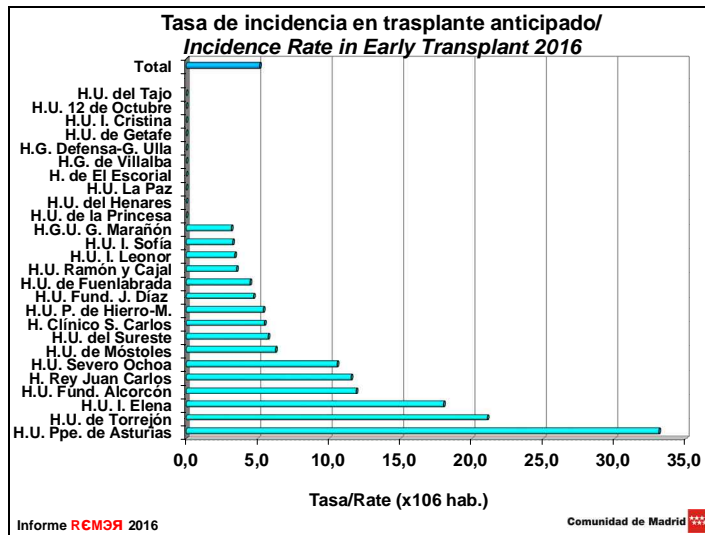
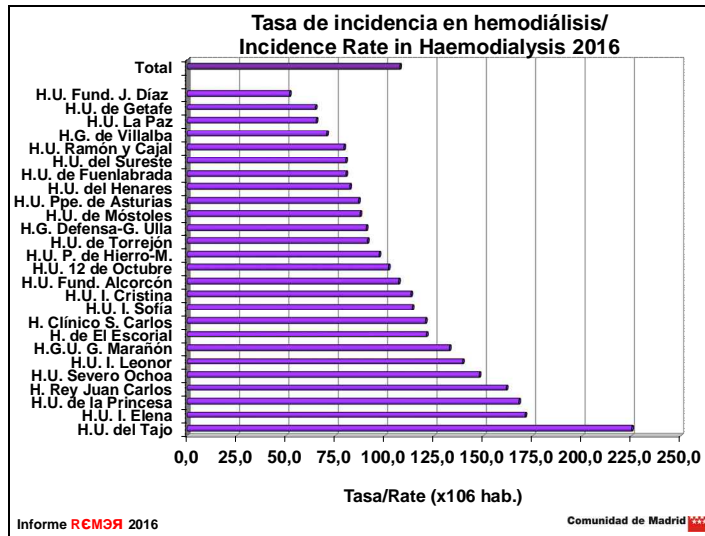
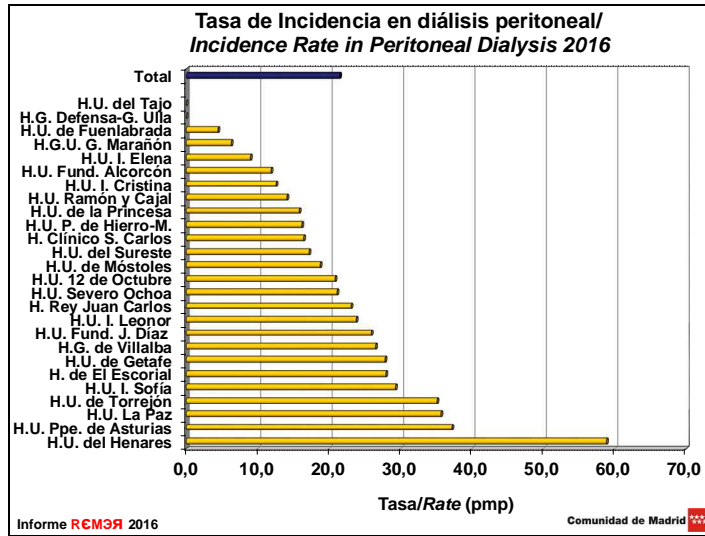


Figura 3-14- Tasa de incidencia por hospital de dependencia del paciente y tipo de tratamiento inicial en 2016.

Figure 3-14- Incidence rate by patient' reference hospital by type of initial established therapy in 2016.

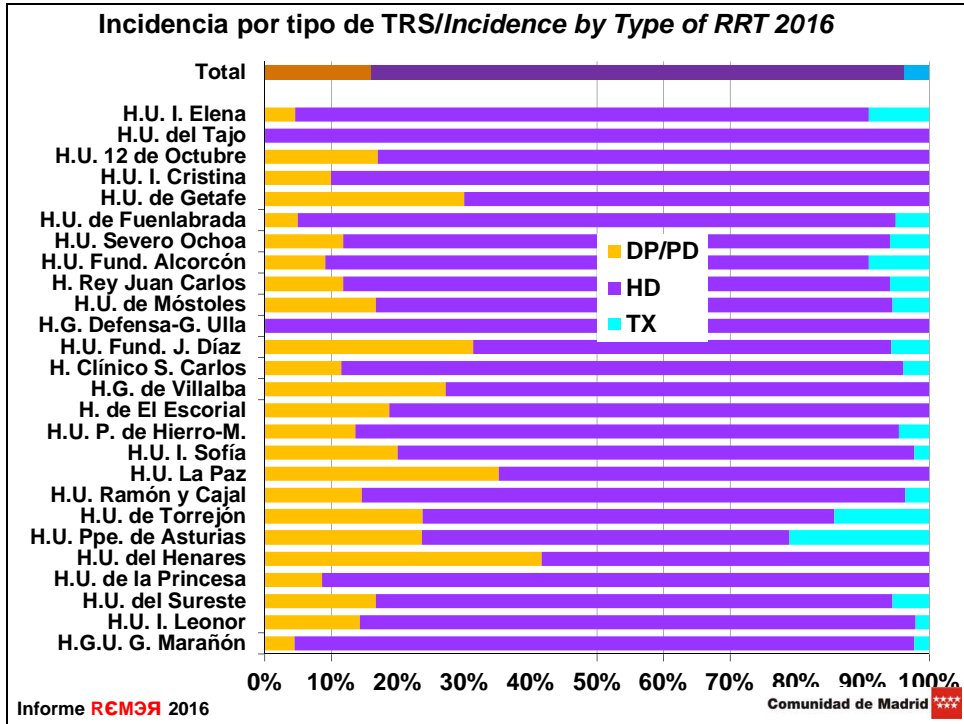


Figura 3-15- Reparto de los tipos de tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes incidentes, por hospital de dependencia del paciente, 2016.

Figure 3-15- Share by type of RRT of incident resident patients by patient' reference hospital, 2016.

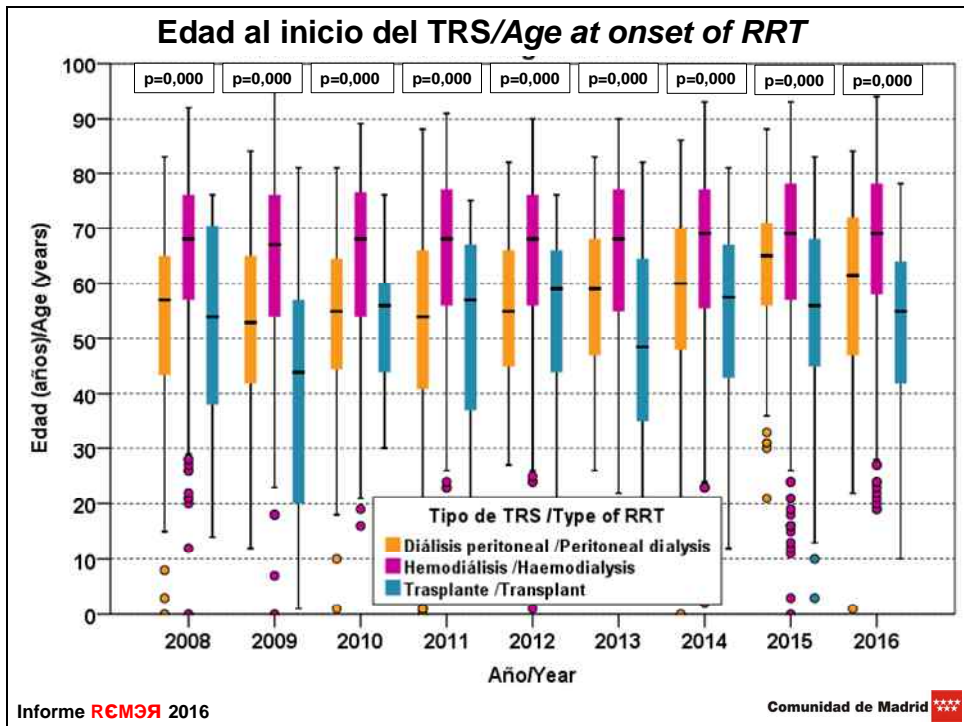


Figura 3-16- Evolución de la edad según técnica de inicio, en pacientes residentes incidentes.

Figure 3-16- Age evolution in incident resident patients by type of initial established therapy.

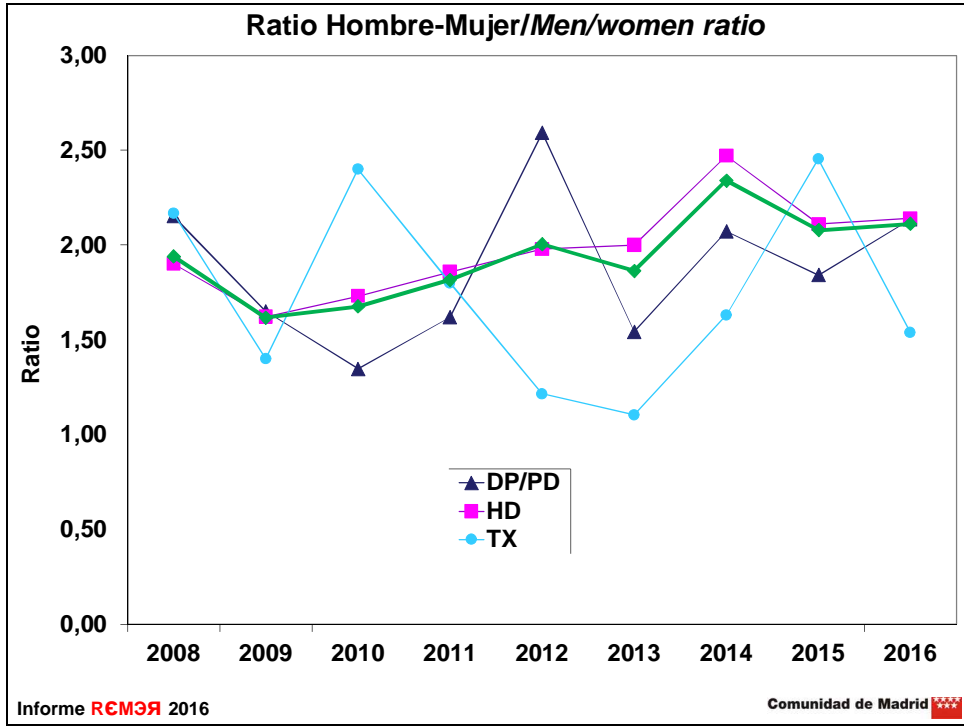


Figura 3-17- Evolución de la ratio Hombre/Mujer en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio.

Figure 3-17- Evolution of the Men/Women ratio in incident resident patients by type of initial established therapy.

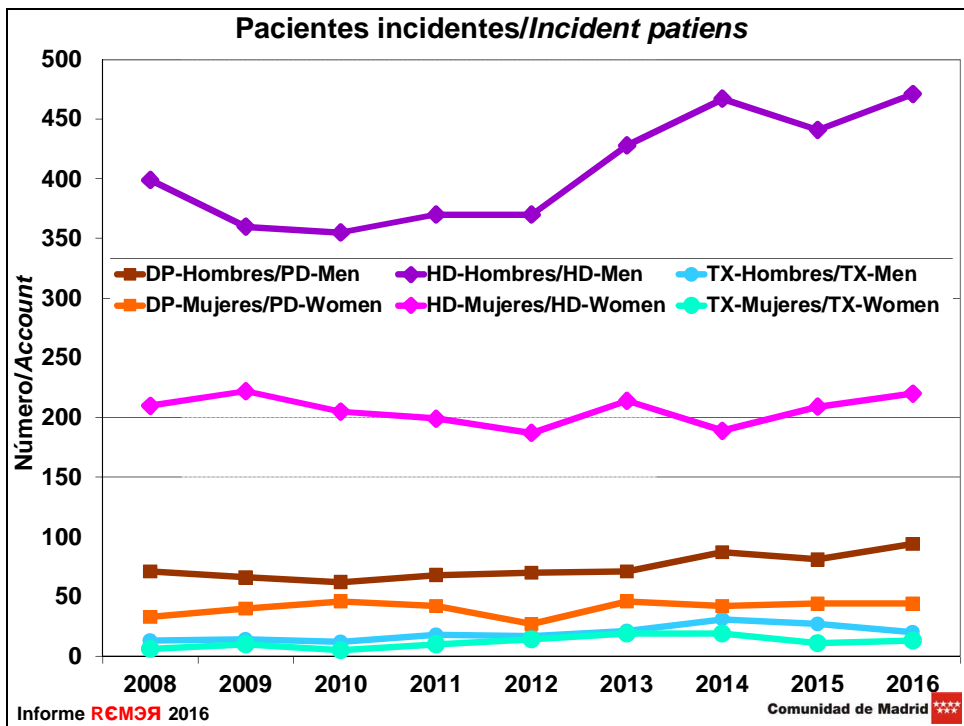


Figura 3-18- Evolución numérica de los pacientes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por técnica de inicio y sexo.

Figure 3-18- Evolution of incident patients, by type of initial established therapy.

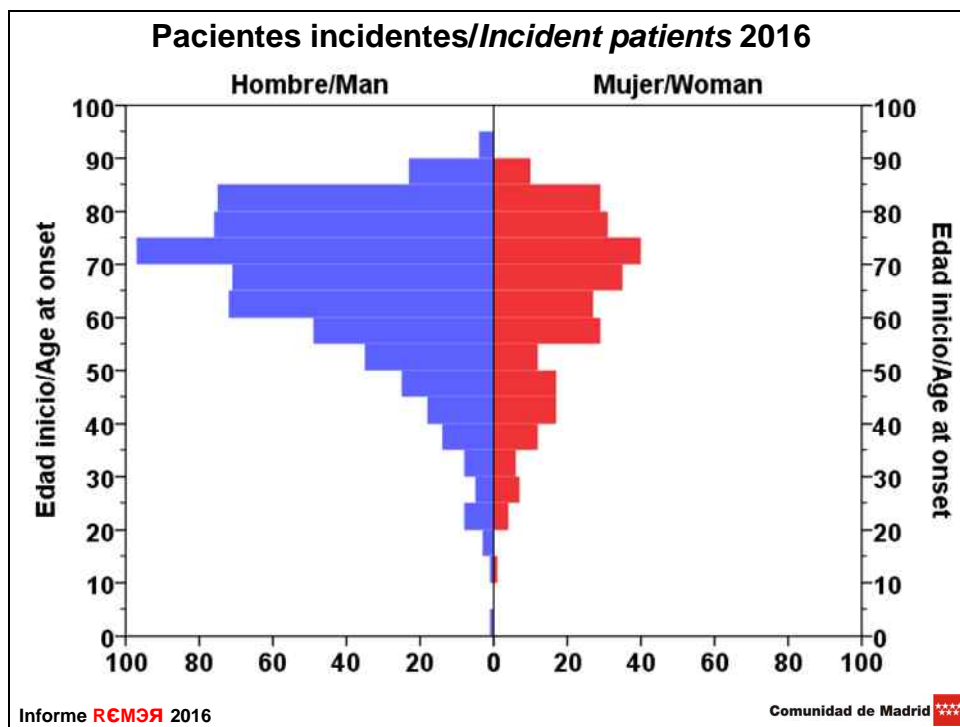


Figura 3-19- Pirámides de edad de los pacientes residentes incidentes en 2016 con tratamiento renal sustitutivo.

Figure 3-19- Age pyramids of incident resident patients in 2016 with initial established therapy.

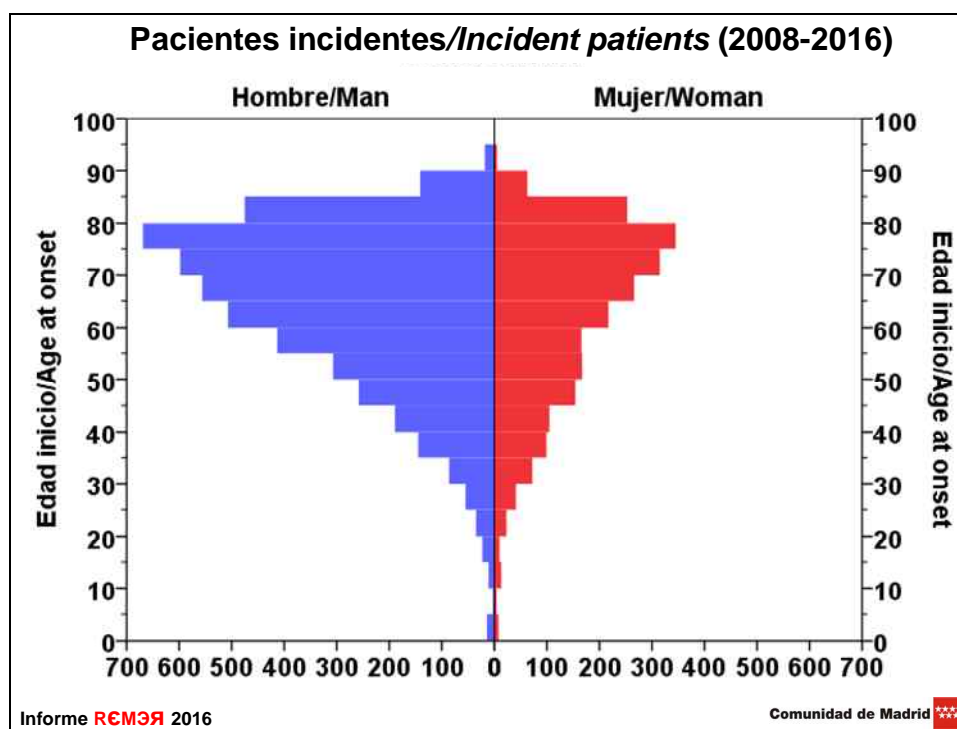


Figura 3-20. Pirámide de edad global de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo de 2008 a 2016.

Figure 3-20- Global age pyramid of incident resident patients with initial established therapy from 2008 to 2016

3.3- Etiología de la enfermedad renal en pacientes incidentes

/Cause of renal failure in incidents patients:

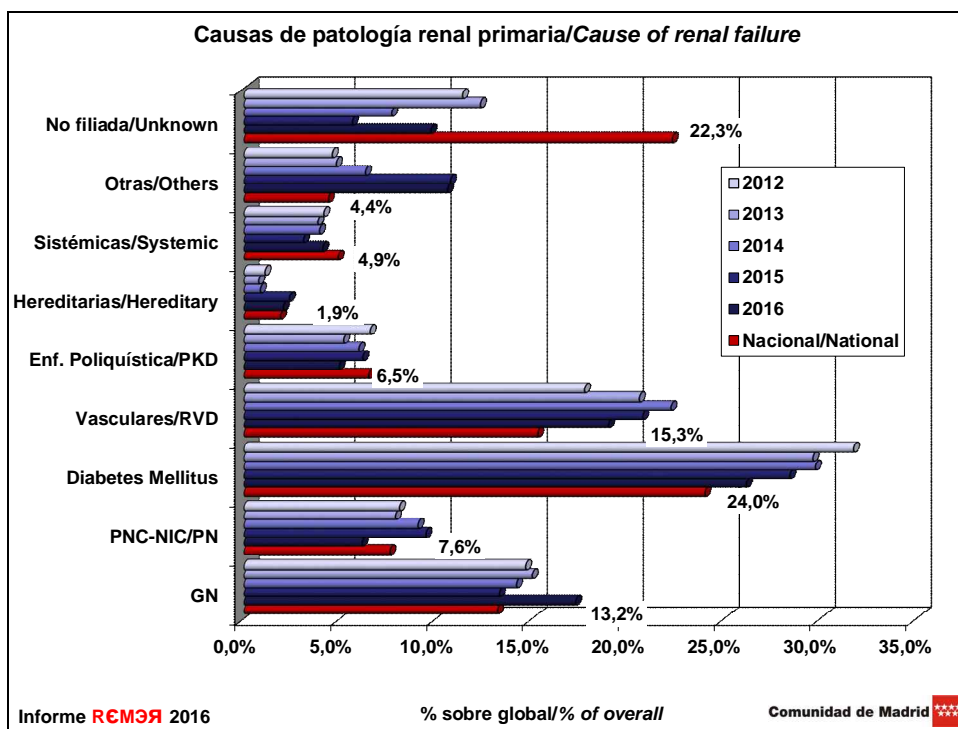


Figura 3-21- Etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo.

Figure 3-21- Cause of renal failure in incidents resident patients with renal replacement therapy.

Datos recuadrados para la serie nacional/Branded data for national serie

Enf. Poliquística/PKD= Enfermedad poliquística/Polycystic kidneys, adult type

RVD= Renal Vascular disease (included hypertension)

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía intersticial crónica/Pyelonephritis

GN= Glomerulonefritis/Glomerulonephritis

Tabla 3-8- Pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo según la etiología.

Table 3-8- Incident resident patients with renal replacement therapy, by cause of renal failure.

Año /Year	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquist. /PKD		Otras Her.-C. /Others Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras /Others		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2008	107	14,6	67	9,2	186	25,4	145	19,8	55	7,5	3	0,8	57	7,8	25	3,4	87	11,9	732	100
2009	104	14,6	63	8,8	205	28,8	120	16,9	57	8,0	26	7,9	33	4,6	32	4,5	72	10,1	712	100
2010	92	13,4	66	9,6	196	28,6	107	15,6	56	8,2	5	1,5	56	8,2	26	3,8	81	11,8	685	100
2011	91	12,9	62	8,8	200	28,3	120	17,0	57	8,1	19	5,4	42	5,9	24	3,4	92	13,0	707	100
2012	86	12,6	61	8,9	210	30,7	117	17,1	52	7,6	13	4,6	43	6,3	29	4,2	74	10,8	685	100
2013	122	15,3	68	8,5	231	28,9	130	16,3	50	6,3	15	4,7	47	5,9	35	4,4	101	12,6	799	100
2014	125	15,0	80	9,6	220	26,3	160	19,2	64	7,7	13	4,1	40	4,8	59	7,1	74	8,9	835	100
2015	99	12,2	81	10,0	223	27,4	158	19,4	57	7,0	17	3,9	43	5,3	80	9,8	55	6,8	813	100
2016	137	15,9	55	6,4	224	26,0	145	16,8	60	7,0	17	3,9	59	6,8	85	9,9	80	9,3	862	100
Total	963	14,1	603	8,8	1895	27,7	1202	17,6	508	7,4	128	1,9	420	6,1	395	5,8	716	10,5	6830	100

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía Intersticial Crónica/Pyelonephritis

Otras Her.-C./Other Her.-C.= Otras enfermedades hereditarias/Congénitas/Other hereditary/Congenital disease

Enf. Poliquist./PKD= Enfermedad poliquística/Polycystic kidneys, adult type

Vasculares/Renal Vascular D. =Vasculares/Renal vascular disease (included hypertension)

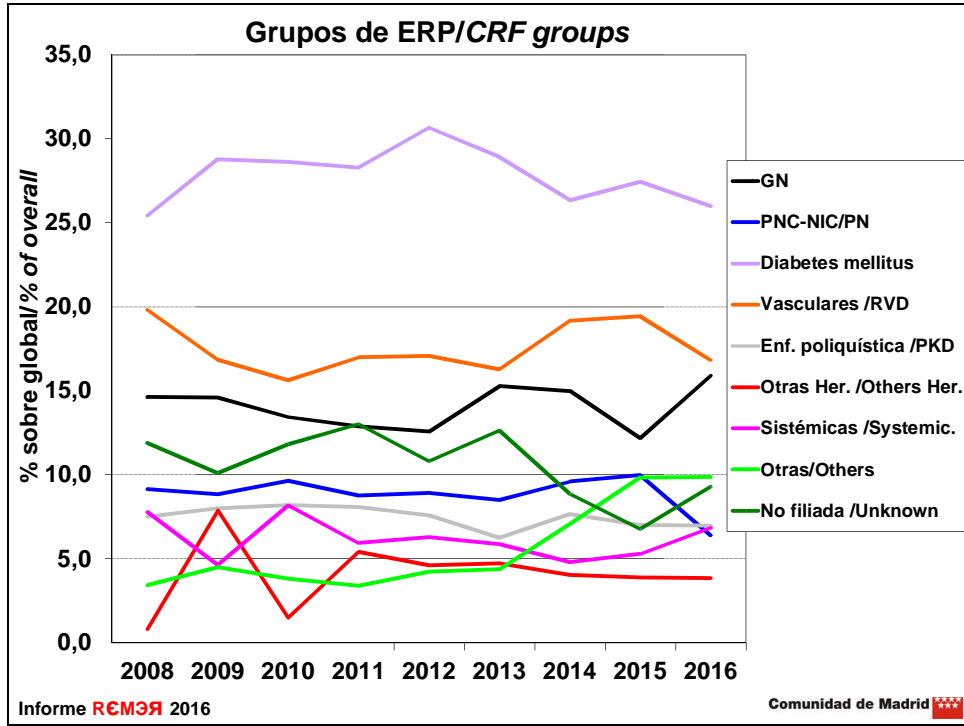


Figura 3-22- Evolución de la etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo.

Figure 3-22- Evolution of cause of renal failure in resident patients with renal replacement therapy.

Enf. Poliquística/PKD= Enfermedad poliquística/Polycystic kidneys, adult type

RVD= Renal Vascular disease (included hypertension)

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía intersticial crónica/Pyelonephritis

GN= Glomerulonefritis/Glomerulonephritis

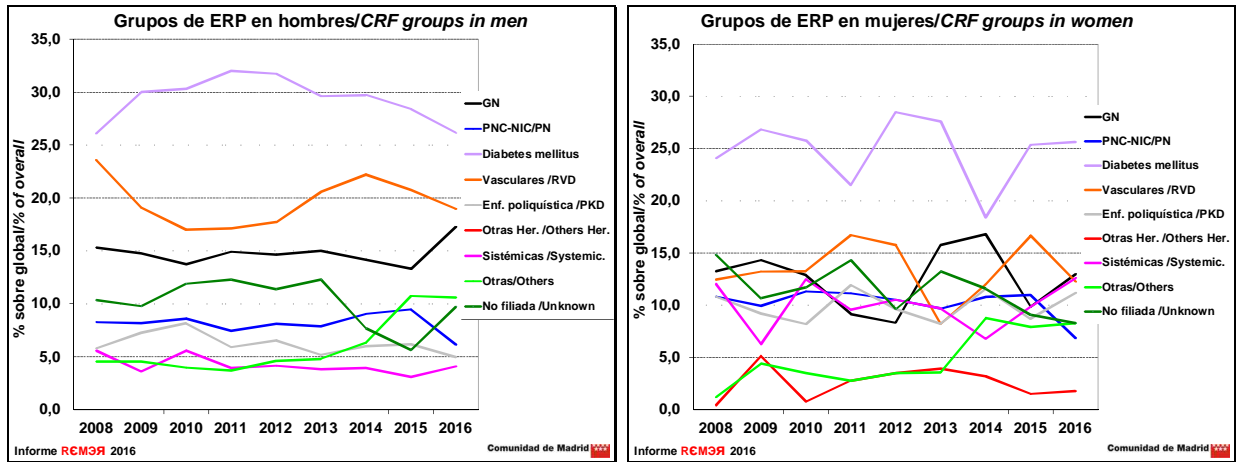


Figura 3-23- Evolución de la etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo, por sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha).

Figure 3-23- Evolution of cause of renal failure in resident patients with renal replacement therapy, by gender (men, left; women, right).

Enf. Poliquística/PKD= Enfermedad poliquística/Polycystic kidneys, adult type

RVD= Renal Vascular disease (included hypertension)

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía intersticial crónica/Pyelonephritis

GN= Glomerulonefritis/Glomerulonephritis

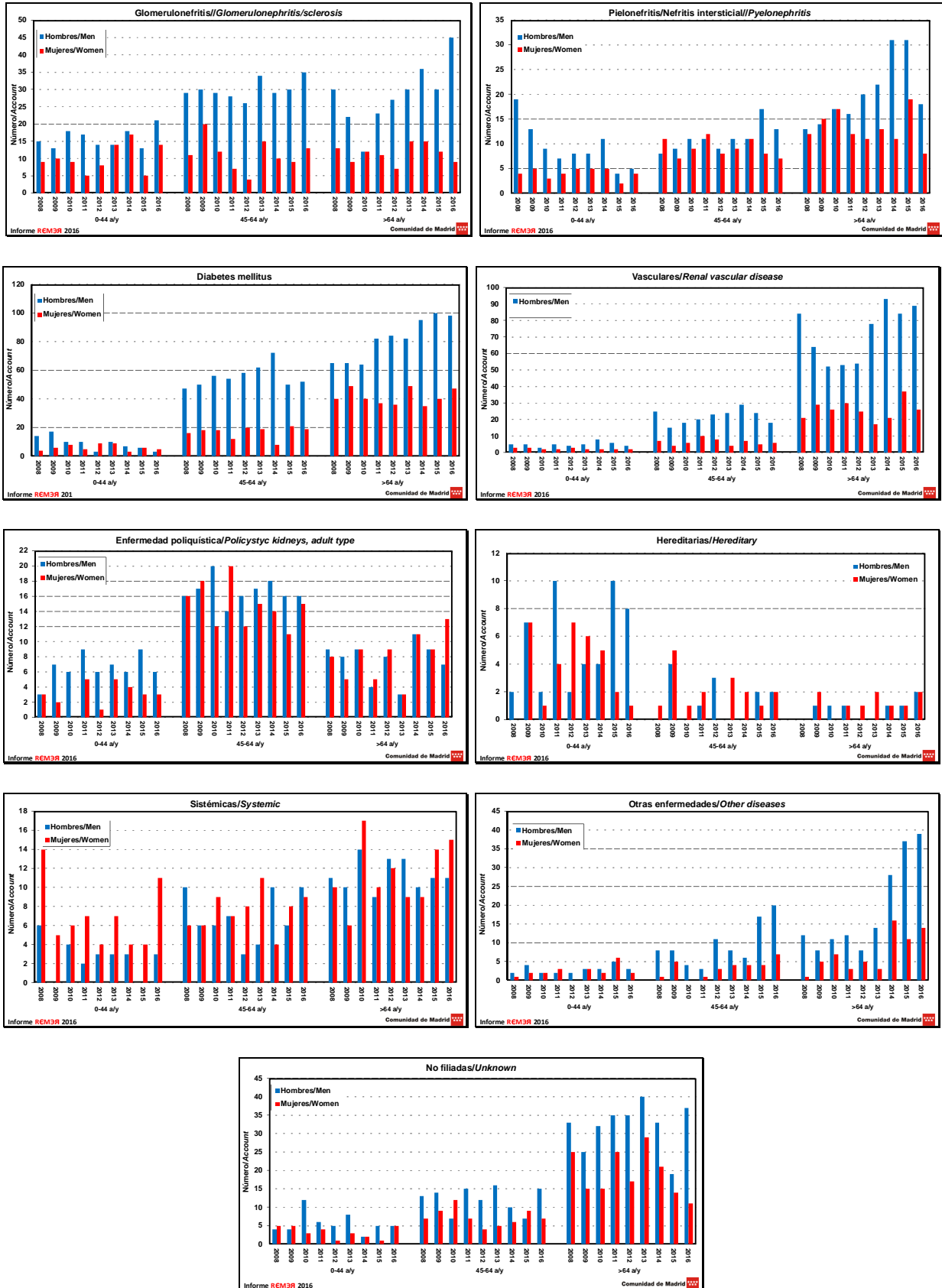


Figura 3-24- Evolución del número de pacientes residentes incidentes con tratamiento renal sustitutivo por año, agrupados según la etiología de la enfermedad renal, sexo y grandes grupos de edad.
 Figure 3-24- Incident resident patients with established therapy by cause of renal failure, gender and grouped age groups.

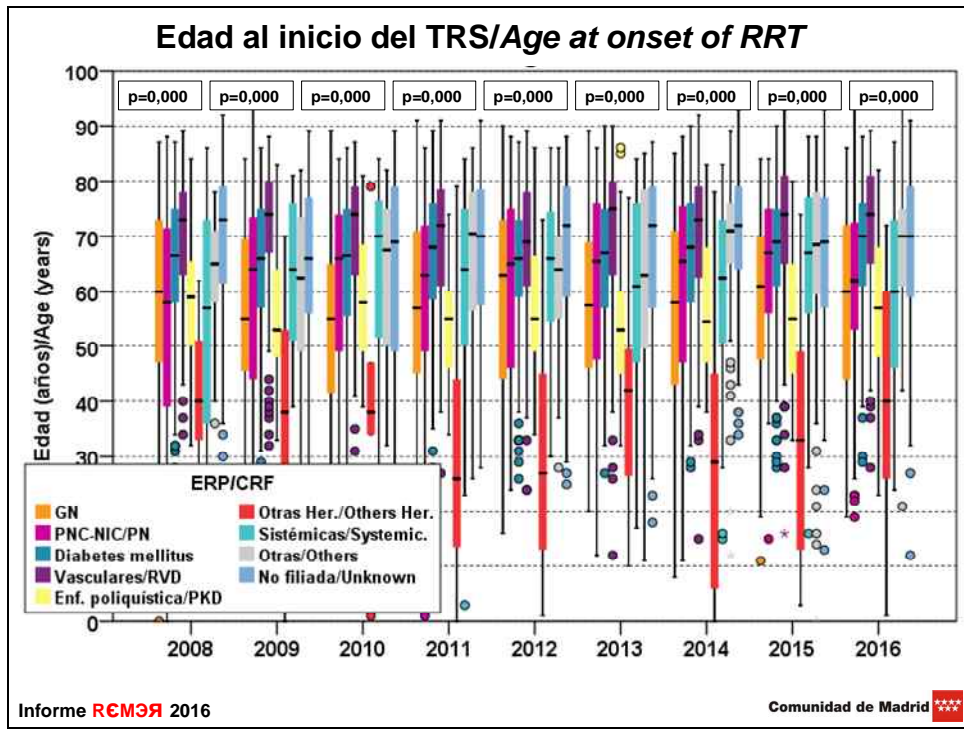


Figura 3-25- Evolución de la edad en los pacientes residentes incidentes, según la etiología de la enfermedad renal.

Figure 3-25- Age at onset in incident resident patients with established therapy, by cause of renal failure.

Tabla 3-9- Pacientes residentes incidentes, por grupos de enfermedad renal primaria y de edad en 2016.
 Table 3-9- Incident resident patients with established therapy by age groups and cause of renal failure in 2016.

2016	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliúística /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras /Others		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19 a/y	1	16,7	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7	6	100
20-44 a/y	34	34,3	8	8,1	8	8,1	6	6,1	9	9,1	6	6,1	14	14,1	5	5,1	9	9,1	99	100
0-14 a/y	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	1	33,3	3	100
15-44 a/y	35	34,3	9	8,8	8	7,8	6	5,9	9	8,8	7	6,9	14	13,7	5	4,9	9	8,8	102	100
45-64 a/y	48	18,0	20	7,5	71	26,7	24	9,0	31	11,7	4	1,5	19	7,1	27	10,2	22	8,3	266	100
65-74 a/y	29	11,9	14	5,8	79	32,5	46	18,9	13	5,3	4	1,6	12	4,9	29	11,9	17	7,0	243	100
>74 a/y	25	10,1	12	4,8	66	26,6	69	27,8	7	2,8	0	0,0	14	5,6	24	9,7	31	12,5	248	100
Total	137	15,9	55	6,4	224	26,0	145	16,8	60	7,0	17	2,0	59	6,8	85	9,9	80	9,3	862	100

Tabla 3-10. Pacientes residentes incidentes, por grupos de enfermedad renal primaria y de edad, global en el periodo 2008-2016.
 Table 3-10- Incident resident patients with established therapy by age groups and cause of renal failure from 2008 to 2016.

2008-2016	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliúística /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras /Others		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19 a/y	10	11,6	12	14,0	0	0,0	3	3,5	0	0,0	40	46,5	9	10,5	7	8,1	5	5,8	86	100
20-44 a/y	224	26,4	109	12,8	135	15,9	63	7,4	85	10,0	42	4,9	77	9,1	40	4,7	75	8,8	850	100
0-14 a/y	4	7,5	6	11,3	0	0,0	1	1,9	0	0,0	31	58,5	4	7,5	5	9,4	2	3,8	53	100
15-44 a/y	230	26,0	115	13,0	135	15,3	65	7,4	85	9,6	51	5,8	82	9,3	42	4,8	78	8,8	883	100
45-64 a/y	371	16,9	182	8,3	652	29,8	253	11,6	283	12,9	29	1,3	130	5,9	114	5,2	175	8,0	2.189	100
65-74 a/y	195	11,2	152	8,8	576	33,2	326	18,8	93	5,4	13	0,7	90	5,2	116	6,7	174	10,0	1.735	100
>74 a/y	163	8,3	148	7,5	532	27,0	557	28,3	47	2,4	4	0,2	114	5,8	118	6,0	287	14,6	1.970	100
Total	963	14,1	603	8,8	1.895	27,7	1202	17,6	508	7,4	128	1,9	420	6,1	395	5,8	716	10,5	6.830	100

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía Intersticial Crónica/Pyelonephritis

Otras Her.-C./Other Her.-C.= Otras enfermedades hereditarias/Congénitas/Other hereditary/Congenital diseases

En verde: grupos de edad de la ERA-EDTA/Green pattern: ERA-EDTA age groups

PKD= Polycystic kidneys, adult type

Renal Vascular D.= Renal vascular disease (inc. hypertension)



Figura 3-26- Tasa de incidencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, promedio 2013-2016 (Primera parte).

Figure 3-26- Raw incidence rate for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, average 2013-2016 (First part).

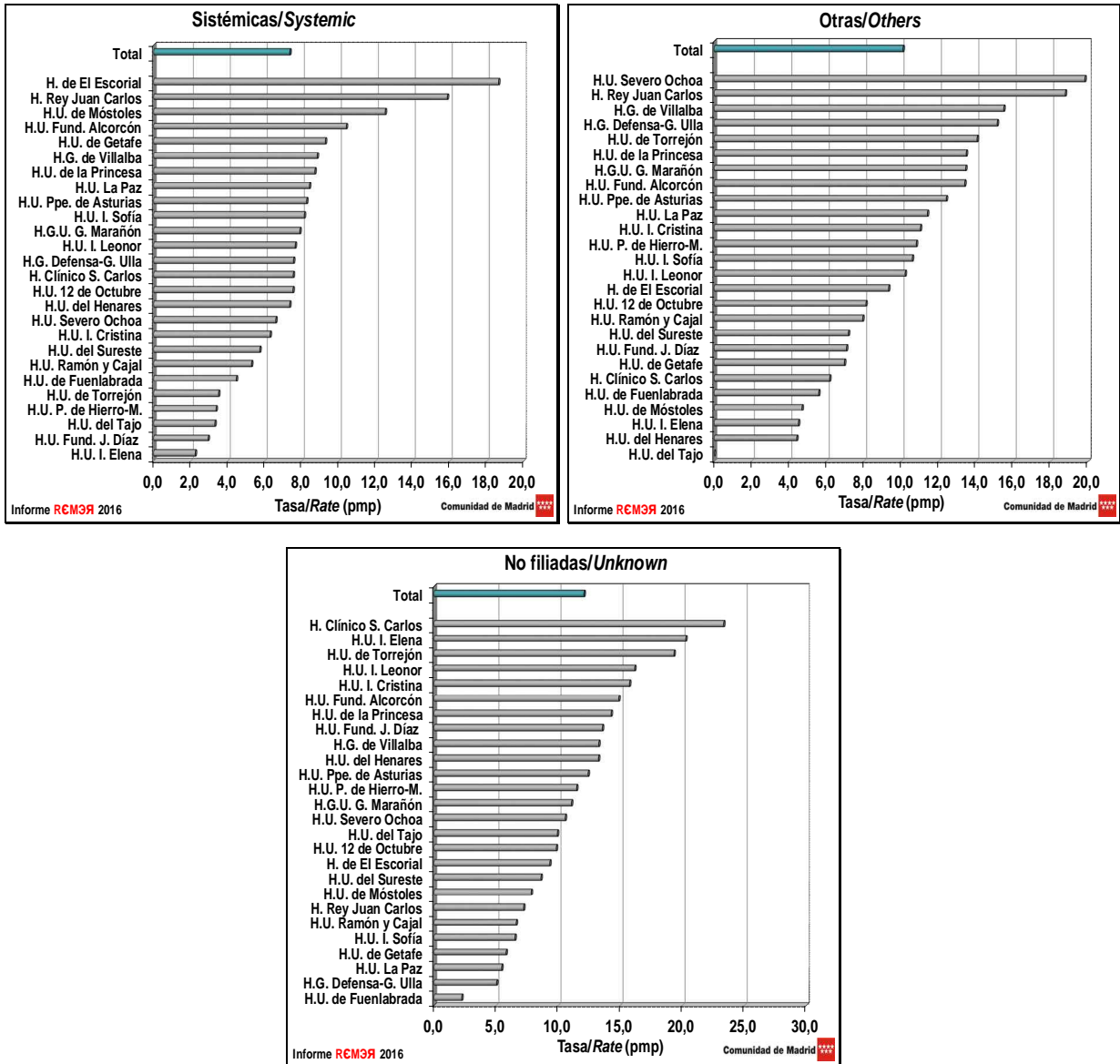


Figura 3-27- Tasa de incidencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, promedio 2013-2016 (Segunda parte).
 Figure 3-27- Raw incidence rate for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, average 2013-2016 (Second part).

3.4- Técnicas de tratamiento renal sustitutivo en pacientes incidentes /Type of renal replacement therapy in incident patients:

Tabla 3-11- Pacientes residentes incidentes, por técnica de inicio y variedad de la misma y año.

Table 3-11- Incident resident patients by type of initial established therapy and year.

Global	Diálisis Peritoneal/Peritoneal Dialysis					Hemodiálisis/Haemodialysis				Trasplante/Transplant			Total
	DPCC /CCPD	DPCA /CAPD	DPI /IPD	Descon. /Unknown	Total	Domicilio /Home	Hosp./C.D. //Hosp./D.	On Line	Total	Don. Cad. □/Deceased	Don. vivo /Living	Total	
2008	16	30	5	53	104	0	609	0	609	11	8	19	732
2009	25	41	3	37	106	1	581	0	582	14	10	24	712
2010	17	46	6	39	108	1	554	5	560	9	8	17	685
2011	18	59	7	26	110	3	563	3	569	14	14	28	707
2012	17	67	8	5	97	0	554	3	557	24	7	31	685
2013	20	73	19	5	117	1	640	1	642	30	10	40	799
2014	23	95	11	0	129	1	646	9	656	41	9	50	835
2015	20	89	16	0	125	0	631	19	650	26	12	38	813
2016	19	112	7	0	138	0	659	32	691	21	12	33	862
Total	175	612	82	165	1.034	7	5.437	72	5.516	190	90	280	6.830

DPCC/CCPD= Diálisis peritoneal con cicladora/Peritoneal dialysis with cycler

DPI/IPD= Diálisis peritoneal intermitente/Intermittent peritoneal dialysis.

Hosp./C.D.//Hosp./D.C.= Hospital/Centro de Diálisis//Hospital/Dialysis center

DPCA/CAPD= Diálisis peritoneal continua ambulatoria/Continuous ambulatory peritoneal dialysis

Descon./Unknown= Tipo desconocido/Unknown.

Don. Cad./Deceased= Donante cadáver/Deceased donor

Don. Vivo/Living= Donante vivo/Living donor

Tabla 3-12- Pacientes residentes incidentes, por técnica de inicio, grupo de edad y año.

Table 3-12- Incident resident patients by type of initial established therapy, age group, and year.

Grupos edad /Age groups	Diálisis Peritoneal/Peritoneal Dialysis										Hemodiálisis/Haemodialysis										Trasplante/Transplant									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
0-19 a/y	4	2	4	7	0	1	4	0	1	2	4	2	1	4	4	7	11	2	2	6	1	3	2	2	2	5	3			
20-44 a/y	23	28	23	27	23	21	18	14	29	77	69	66	62	49	75	64	55	62	5	6	4	7	7	13	11	4	8			
0-14 a/y	3	1	2	7	0	1	1	0	1	2	2	0	0	3	1	5	5	0	1	3	1	2	2	2	2	4	2			
15-44 a/y	24	29	25	27	23	21	21	14	29	77	71	68	63	50	78	66	61	64	6	9	4	8	7	13	11	5	9			
45-64 a/y	50	48	54	46	44	50	54	44	48	176	190	168	175	172	196	178	183	204	6	7	8	10	12	15	19	18	14			
65-74 a/y	18	20	14	22	20	35	32	43	34	153	138	143	135	165	146	180	182	203	4	2	3	6	7	6	11	7	6			
>74 a/y	9	8	13	8	10	10	21	24	26	201	181	181	196	167	221	227	219	220	2	3	1	2	3	4	7	4	2			
Total	104	106	108	110	97	117	129	125	138	609	582	560	569	557	642	656	650	691	19	24	17	28	31	40	50	38	33			

En verde: grupos de edad de la ERA-EDTA/Green pattern: ERA-EDTA age groups

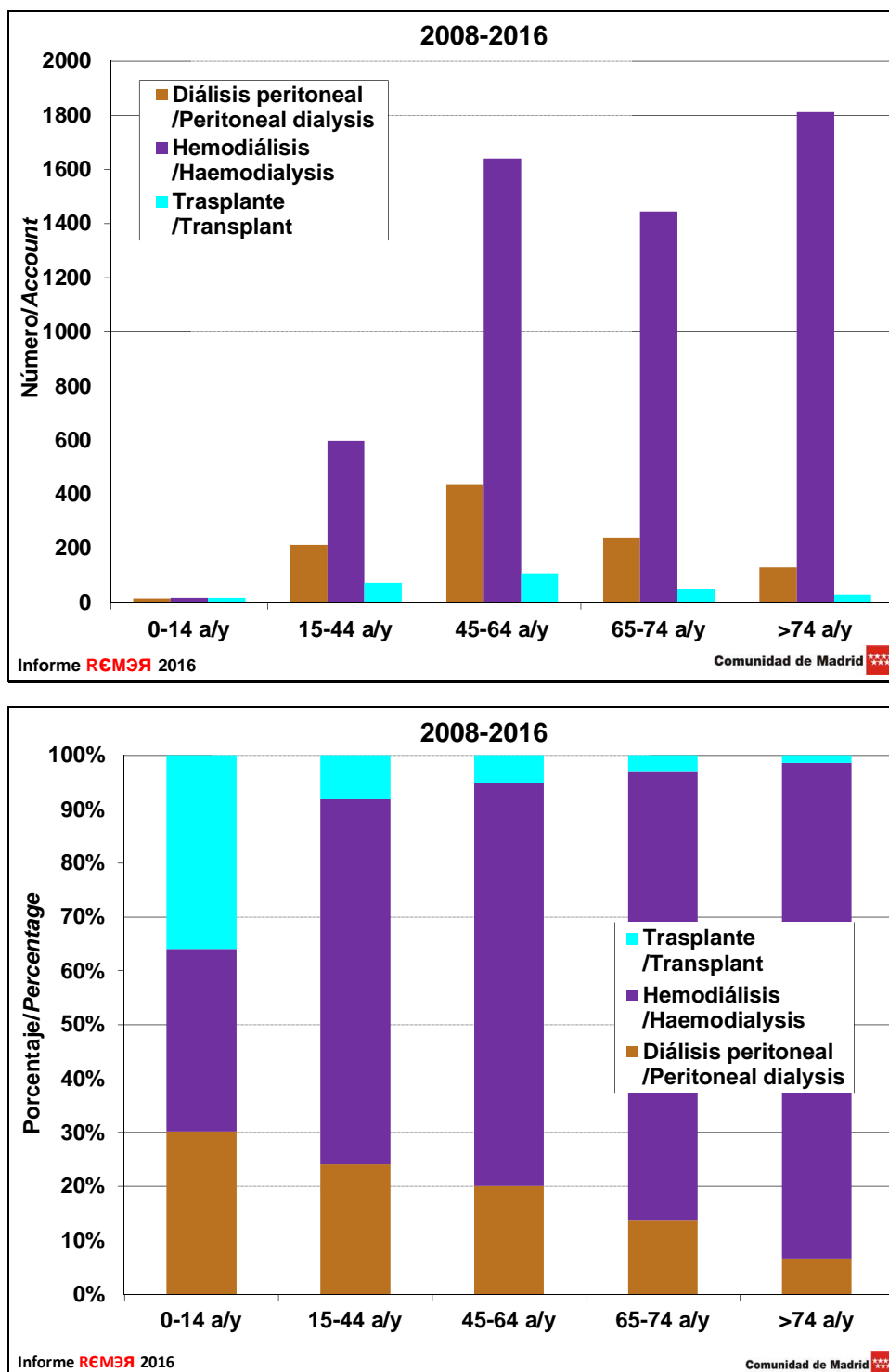


Figura 3-28- Distribución de las modalidades de tratamiento renal inicial por tramos de edad, en el periodo acumulado 2008-2016, datos absolutos (arriba) y porcentuales (abajo).
 Figure 3-28- Type of initial established therapy by age group in 2008-2016 period, account data (Up) and percentage (Down).

Tabla 3-13- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio, en 2016.

Table 3-13- Cause of renal failure in resident patients with established therapy, by type of initial therapy, in 2016.

2016	Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis		Hemodiálisis /Haemodialysis		Trasplante /Transplant		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomerulonefritis/Glomerulonephritis	38	27,7	92	67,2	7	5,1	137	100
PNC/NIC//Pyelonephritis	13	23,6	39	70,9	3	5,5	55	100
Diabetes mellitus	17	7,6	202	90,2	5	2,2	224	100
Vasculares/Renal Vascular disease	14	9,7	129	89,0	2	1,4	145	100
Enf. poliquística/Polycystic kidneys, adult type	15	25,0	37	61,7	8	13,3	60	100
Otras hereditarias/Hereditary	7	41,2	9	52,9	1	5,9	17	100
Sistémicas/Systemic	6	10,2	53	89,8	0	0,0	59	100
Otras patologías/Other diseases	15	17,6	67	78,8	3	3,5	85	100
No Filiadas/Unknown	13	16,3	63	78,8	4	5,0	80	100
Total	138	16,0	691	80,2	33	3,8	862	100

Tabla 3-14- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes incidentes, según técnica de inicio, global para el periodo 2008-2016.

Table 3-14- Cause of renal failure in resident patients with established therapy, by type of initial therapy, period 2008-2016.

2008-2016	Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis		Hemodiálisis /Haemodialysis		Trasplante /Transplant		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomerulonefritis/Glomerulonephritis	218	22,6	679	70,5	66	6,9	963	100
PNC/NIC//Pyelonephritis	94	15,6	464	76,9	45	7,5	603	100
Diabetes mellitus	233	12,3	1.633	86,2	29	1,5	1.895	100
Vasculares/Renal Vascular disease	145	12,1	1.025	85,3	32	2,7	1.202	100
Enf. poliquística/Polycystic kidneys, adult type	125	24,6	338	66,5	45	8,9	508	100
Otras hereditarias/Hereditary	44	34,4	59	46,1	25	19,5	128	100
Sistémicas/Systemics	48	11,4	368	87,6	4	1,0	420	100
Otras patologías/Other diseases	47	11,9	334	84,6	14	3,5	395	100
No Filiada/Unknown	80	11,2	616	86,0	20	2,8	716	100
Total	1.034	15,1	5.516	80,8	280	4,1	6.830	100

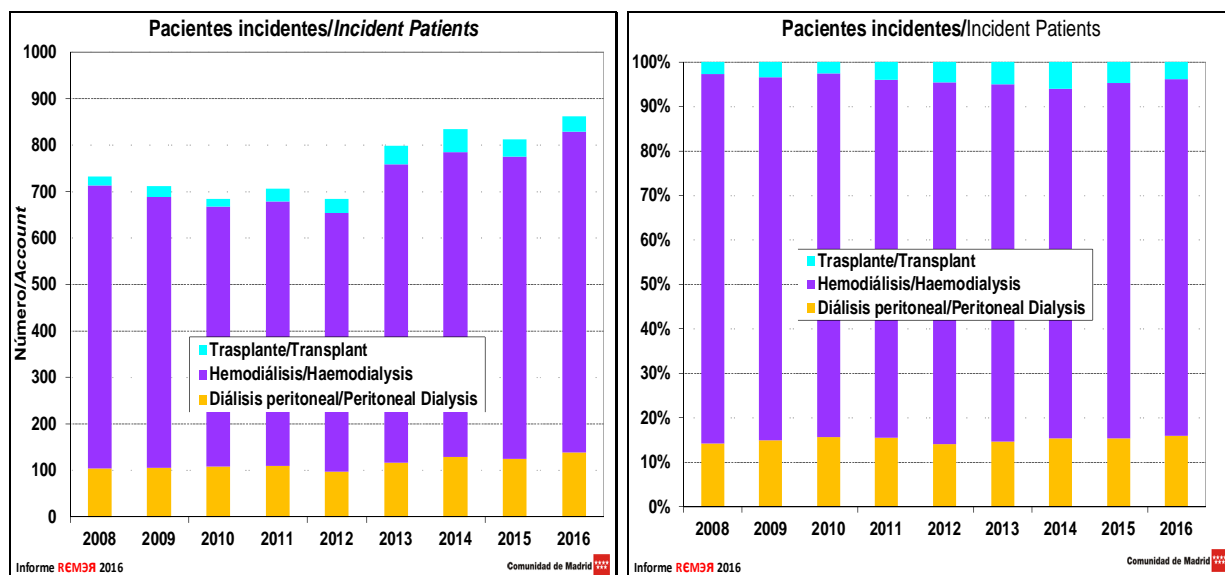


Figura 3-29- Distribución de las modalidades de tratamiento renal inicial por años, datos absolutos (izquierda) y porcentuales (derecha).

Figure 3-29- Type of initial established therapy by year, account data (Left) and percentage (Right).

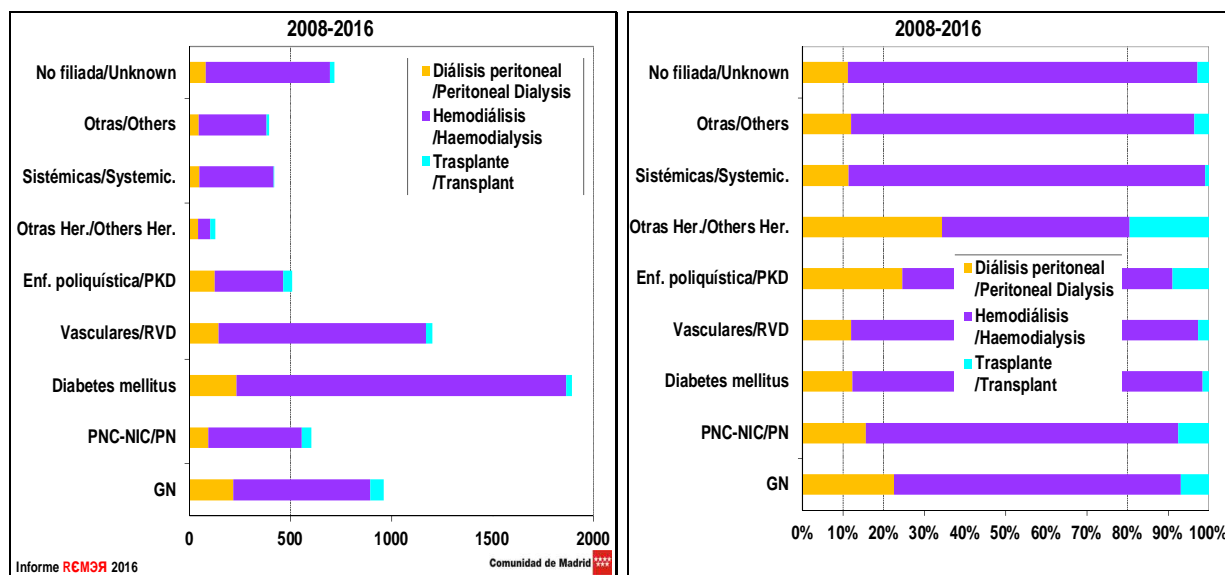


Figura 3-30- Pacientes residentes incidentes según etiología de la enfermedad renal y técnica de tratamiento de inicio, acumulado para el periodo 2008 a 2016, datos absolutos (izquierda) y porcentuales (derecha).

Figure 3-30- Incident resident patients by cause of renal failure and type of initial established therapy in 2008-2016 period, account data (Left) and percentage (Right).

**4. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA
*/PREVALENCE OF CRHONICAL RENAL
DISEASE***

4.1.- Resumen de la prevalencia de la enfermedad renal crónica

/Summary of the prevalence of chronic renal disease:

La prevalencia de pacientes en tratamiento renal sustitutivo, medida como número de pacientes a 31 de diciembre, ha aumentado cada año desde el 2008 al 2016, tanto en valores absolutos, de 5.570 a 7.237 pacientes, como en relación con la población de la Comunidad de Madrid, pasando de 888,1 pacientes pmp en 2008, a 1.117,5 pmp en 2016 (Tabla 4-1).

Este aumento de la prevalencia afecta a los pacientes en las tres modalidades de tratamiento, trasplante renal, hemodiálisis y diálisis peritoneal. El mayor aumento corresponde a pacientes con un trasplante renal funcionando, que han pasado de 2.914 en 2008 a 4.046 en 2016. Los pacientes trasplantados representan el 55,9% del total de pacientes en TRS. El aumento en los pacientes en hemodiálisis es menor; los pacientes en hemodiálisis han pasado de 2.319 en 2008 a 2.789 en 2015. Los pacientes en diálisis peritoneal han subido levemente en los últimos años, han pasado de 337 en 2008 a 402 en 2016. Los pacientes prevalentes en tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid en 2016 se distribuyen en un 55,9% en trasplante, un 38,5% en hemodiálisis y un 5,5% en diálisis peritoneal.

El incremento paulatino de la prevalencia del tratamiento renal sustitutorio en la Comunidad de Madrid sigue una línea paralela a la del REER, pero con una diferencia a la baja de 74,0 pmp en el año 2016 (figura 4.1). El porcentaje de pacientes con trasplante funcionando en la Comunidad de Madrid es superior al de la media nacional, un 55,9% vs un 52,4%. El porcentaje de diálisis peritoneal es semejante, con un 5,5% en el REER. La hemodiálisis en la Comunidad de Madrid es inferior a la media nacional: 38,5% vs 42,2%.

La prevalencia de pacientes en tratamiento renal ha aumentado de forma mucho más acusada en los hombres que en las mujeres (Figura 4-4). El incremento se basa en los grupos de edad de 65-74 años y de más de 74 años (Figuras 4-9 y 4-10). La tasa de prevalencia presenta notables variaciones dentro de la Comunidad de Madrid, tanto de forma cruda, como ajustada (Figuras 4-4 a 4-6). La edad media de los pacientes en hemodiálisis es 12 años superior a la de los pacientes prevalentes trasplantados y 8 más que los pacientes en diálisis peritoneal (Figura 4-15).

La principal causa de enfermedad renal primaria entre los pacientes prevalentes en 2016 es la glomerulonefritis, seguida de la diabetes, y luego por un grupo de reparto similar, formado por las vasculares, las pielo-nefritis, las enfermedades no filiadas y la poliquistosis del adulto (Figura 4-20).

Prevalence of patients on renal replacement therapy, measured as the number of patients as of December 31st, has increased each year from 2008 to 2016, both in absolute values, from 5570 to 7237 patients, and in relation to the population of the Community of Madrid, from 888,1 patients pmp in 2008 to 1117.5 pmp in 2016 (Table 4-1).

This increase in prevalence affected patients on the three modalities of treatment; renal transplantation, hemodialysis and peritoneal dialysis. The greatest increase corresponded to patients with functioning renal transplant, passing from 2914 in 2008 to 4046 in 2016. Transplant patients represented 55.9% of patients on RRT. The increase of patients on hemodialysis was lower; hemodialysis patients passed from 2319 in 2008 to 2789 in 2016. Peritoneal dialysis patients have slightly increased in past years, and passed from 337 in 2008 to 402 in 2016. Prevalent patients on renal replacement therapy in the Community of Madrid were distributed as follows: 55.9% with renal transplantation, 38.5% on hemodialysis, 5.5% on peritoneal dialysis.

The gradual increase in prevalence of renal replacement therapy in the Community of Madrid has followed a parallel line to REER, but with a lower difference of 131.3 pmp in 2015 (figure 4.1). The percentage of patients with functioning renal transplantation in the Community of Madrid is superior to the national average, 55.9.7% vs. 52.4%. The percentage of patients on peritoneal dialysis is similar, 5.5% in REER. Hemodialysis in the Community of Madrid is inferior to the national average: 38.5% vs. 42.2%.

Prevalence of patients on renal replacement therapy has increased much more in males than in females, (Figure 4-4). This increase was based on age groups 65-74 years and more than 74 years (Figures 4-9 and 4-10). Prevalence rate presents great variations between the Community of Madrid, both raw and adjusted rates (Figures 4-4 to 4-6). The mean age of patients on hemodialysis is 12 years higher than those transplant patients and 8 years higher than those on peritoneal dialysis (Figure 4-15).

The main cause of primary kidney disease in prevalent patients in 2016 was glomerulonephritis, followed by diabetes, and after a group with similar share, formed by renal vascular diseases, pyelonephritis, kidney disease of unknown origin and the polycystic kidney, adult type (Figure 4-20).

4.2.- Prevalencia global de la enfermedad renal según variables de edad y sexo

/Prevalence of chronic renal disease by age and gender:

Tabla 4-1- Evolución histórica de la prevalencia de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo. Se indica el número de pacientes (n) y la tasa por millón de población total en cada técnica.

Table 4-1- Evolution of the historical prevalence of resident patients for different types of established therapy, by year. Data of prevalent accounts (n) and rate (patients per million population -pmp-).

Número/Tasa Number/Rate	2005 (COHS)	2006 (COHS)	2007 (COHS)	2008 (REMЭЯ)	2009 (REMЭЯ)	2010 (REMЭЯ)	2011 (REMЭЯ)	2012 (REMЭЯ)	2013 (REMЭЯ)	2014 (REMЭЯ)	2015 (REMЭЯ)	2016 (REMЭЯ)
DP/PD (n)	302	361	429	337	343	342	349	351	353	375	377	402
HD (n)	2.076	2.051	2.098	2.319	2.368	2.419	2.429	2.418	2.508	2.625	2.650	2.789
TX (n)	2.376	2.715	3.382	2.914	3.072	3.214	3.360	3.500	3.602	3.744	3.929	4.046
Total (n)	4.754	5.127	5.909	5.570	5.783	5.975	6.138	6.269	6.463	6.744	6.956	7.237
DP/PD (pmp)	50,6	60,1	70,5	53,7	53,7	53,0	53,8	54,0	54,3	58,3	58,3	62,1
HD (pmp)	348,1	341,4	345	369,8	370,8	374,5	374,3	372,1	386,1	407,8	410,0	430,7
TX (pmp)	398,4	451,9	556,1	464,6	481,0	497,6	517,7	538,6	554,5	581,6	607,8	624,8
Total (pmp)	797,1	853,3	971,6	888,1	905,4	925,1	945,8	964,7	995,0	1.047,7	1.076,1	1.117,5

DP/PD=Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis

HD=Hemodiálisis/Haemodialysis

TX=Trasplante/Transplant

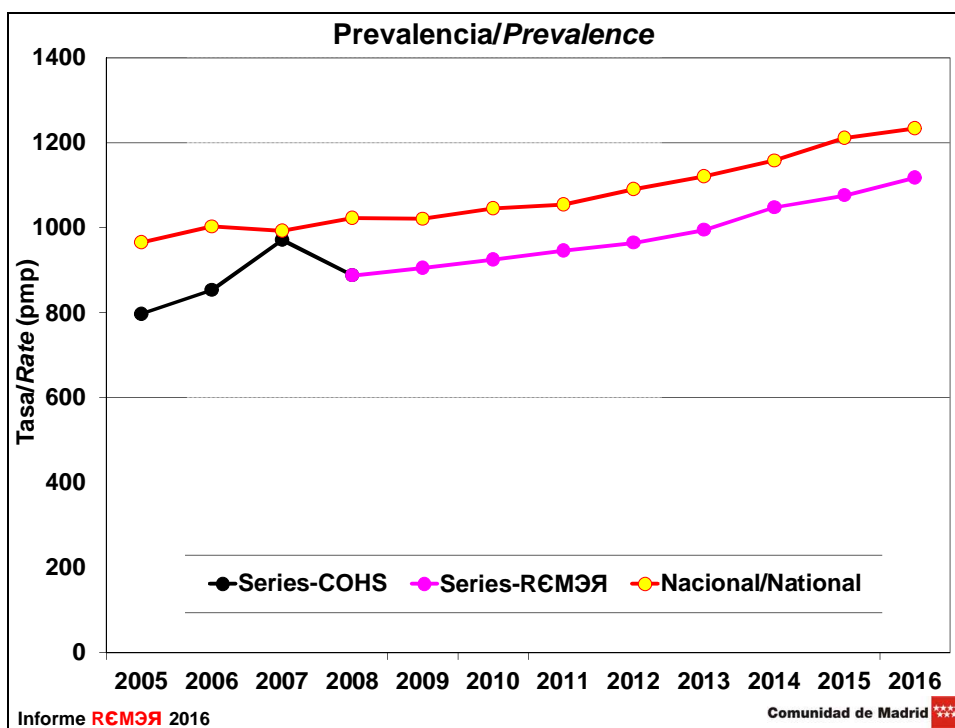


Figura 4-1- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid.

Figure 4-1- Series of prevalence rates (pmp) in the Community of Madrid.

En negro los datos de COHS (2005-2007). En morado, la serie del REMЭЯ; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/In black, COHS data (2005-2007); in purple, REMЭЯ series; and in red-yellow, the national overall series (REER data).

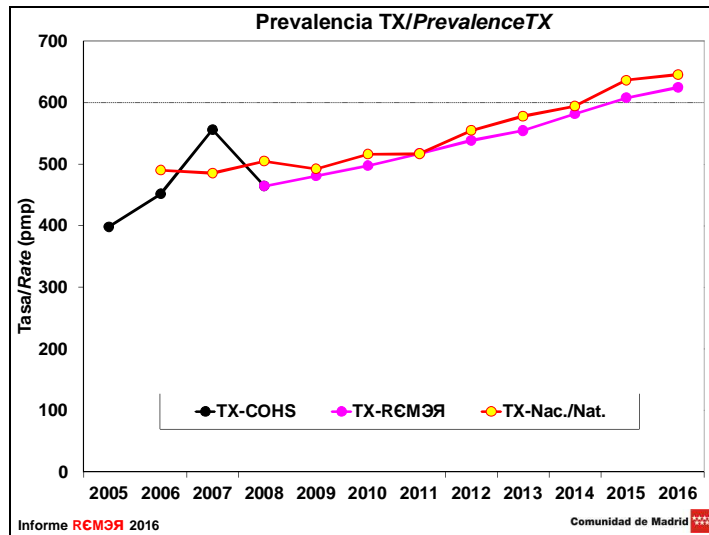
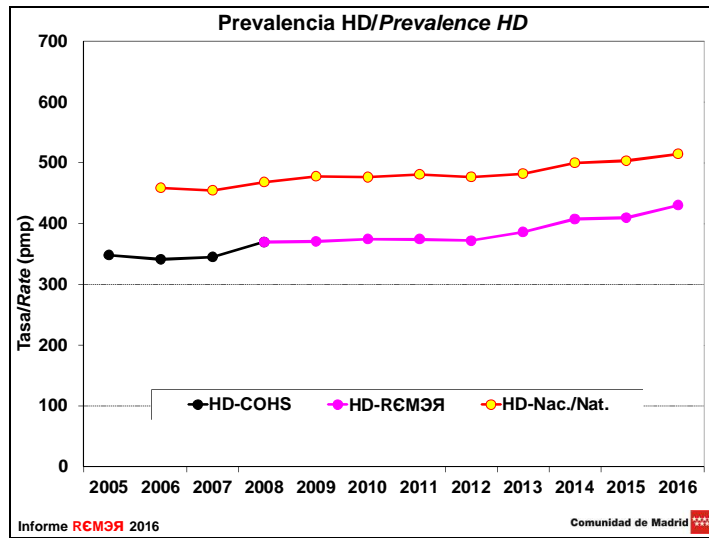
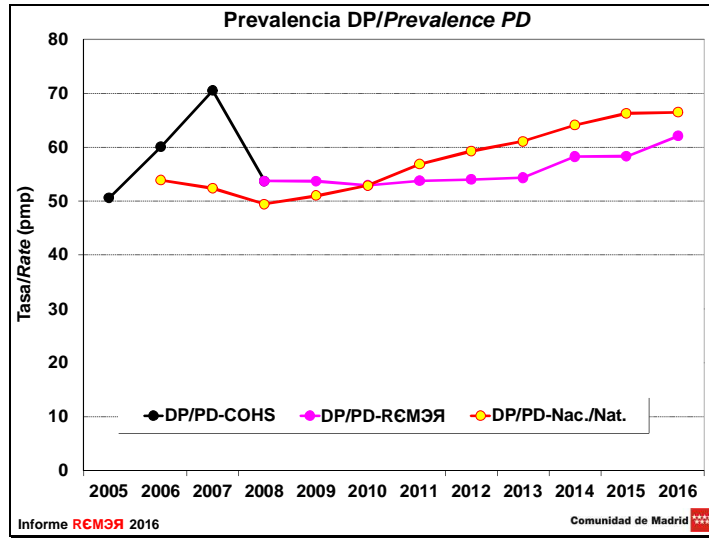


Figura 4-2- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid, por tipo de tratamiento (Arriba, hemodiálisis; centro, diálisis peritoneal; abajo, trasplante).

Figure 4-2- Series of prevalence rates (pmp) in the Community of Madrid, by type of RRT (Up, haemodialysis; Center, peritoneal dialysis; Bottom, transplant).

En negro los datos de COHS (2005-2007). En morado, las series del REM3A; y en rojo y amarillo, las nacionales (datos del REER) In black, COHS data (2005-2007); in purple, REM3A series; and in red-yellow, the national series (REER data).

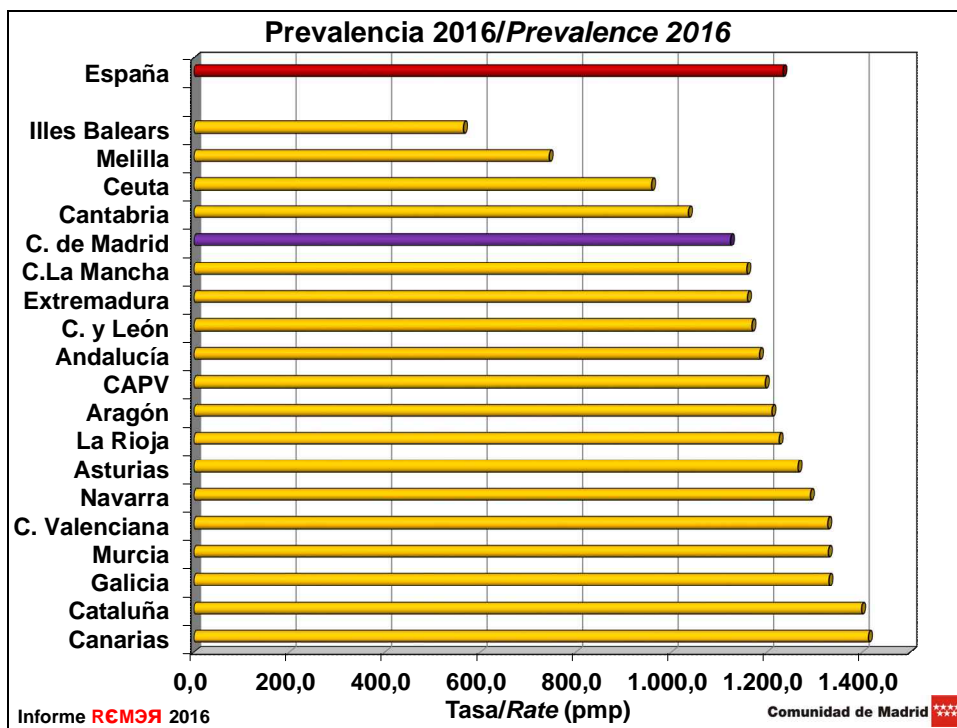


Figura 4-3- Datos nacionales, por Comunidades Autónomas, de la prevalencia (pmp) de enfermedad renal en 2016 (Datos del REER).

Figure 4-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' prevalence (pmp) in 2016 (REER Data).

Tabla 4-2- Prevalencia a 31/12/2016 por hospital de referencia del paciente.

Table 4-2- Prevalence on December 31th 2016, by patient' reference hospital.

Hospital	Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis			Hemodiálisis /Haemodialysis			Trasplante/Transplant			Total		
	N	Tasa cruda /Raw rate (pmp)	Tasa ajusta- da /Adjus- ted Ra- te (pmp)	N	Tasa cruda /Raw rate (pmp)	Tasa ajusta- da /Adjus- ted Ra- te (pmp)	N	Tasa cruda /Raw rate (pmp)	Tasa ajusta- da /Adjus- ted Ra- te (pmp)	N	Tasa cruda /Raw rate (pmp)	Tasa ajusta- da /Adjus- ted Ra- te (pmp)
H.G.U G. Marañón	7	22,0	21,1	156	489,3	426,6	189	592,8	563,6	349	1.104,1	1.011,3
H.U. I. Leonor	12	40,0	41,3	185	616,2	638,0	221	736,1	761,6	395	1.392,2	1.441,0
H.U. del Sureste	5	27,8	30,6	68	378,1	495,1	92	511,6	587,8	157	917,5	1.113,6
H.U. La Princesa	14	43,3	39,9	167	516,7	406,9	158	488,8	434,8	318	1.048,8	881,6
H.U. del Henares	27	157,6	170,5	71	414,4	464,9	96	560,3	560,4	184	1.132,2	1.195,7
H.U. Ppe. Asturias	15	61,1	67,5	83	338,3	361,3	164	668,4	673,1	239	1.067,8	1.101,9
H.U. de Torrejón	11	74,8	86,4	58	394,5	490,2	84	571,4	596,6	145	1.040,7	1.173,2
H.U. R. y Cajal	35	60,0	58,5	167	286,3	269,0	374	641,1	627,9	576	987,3	955,5
H.U. La Paz	53	102,1	97,6	183	352,4	331,3	301	579,6	569,1	515	1.034,1	998,0
H.U. I. Sofía	38	119,2	127,0	127	398,4	477,0	131	411,0	422,7	277	928,7	1.026,8
H.U. P. Hierro-M.	20	52,2	59,1	111	289,6	347,5	169	440,9	467,5	270	782,7	874,1
H.U. El Escorial	8	73,2	78,0	60	548,7	579,2	63	576,2	570,8	116	1.198,1	1.228,0
H.G. de Villalba	7	60,3	61,8	48	413,2	468,7	70	602,6	610,6	129	1.076,0	1.141,1
H. Clín. S. Carlos	26	70,2	62,7	200	539,8	457,6	228	615,4	577,3	448	1.225,4	1.097,6
H.U. Fund. J. Díaz	24	55,1	51,9	156	358,1	342,1	250	573,9	556,6	444	987,2	950,6
H.G. Def. G. Ulla	2	20,2	12,8	66	665,1	512,9	83	836,4	733,2	158	1.521,7	1.258,9
H.U. de Móstoles	8	48,5	47,8	64	387,7	432,7	100	605,8	625,0	165	1.042,0	1.105,5
H.U. Rey J. Carlos	12	68,1	66,3	91	516,2	489,9	129	731,7	714,3	208	1316,0	1.270,6
H.U. Fund. Alcorcón	12	70,6	61,7	100	588,7	547,5	96	565,1	528,1	196	1.224,5	1.137,2
H.U. Severo Ochoa	7	36,5	36,6	74	386,3	356,8	135	704,7	685,6	207	1.127,5	1.078,9
H.U. Fuenlabrada	9	39,9	43,3	56	248,4	321,0	139	616,6	643,5	203	904,9	1.007,8
H.U. de Getafe	14	62,8	63,1	71	318,3	320,6	141	632,2	631,3	218	1.013,3	1.015,0
H.U. I. Cristina	9	54,7	60,2	75	455,6	631,0	106	643,9	757,1	176	1154,1	1.448,3
H.U. 12 de Octubre	25	56,9	58,6	176	400,5	390,1	346	787,3	785,0	557	1.244,6	1.233,7
H.U. del Tajo	0	0,0	0,0	40	519,9	535,0	70	909,9	932,6	108	1.429,8	1.467,6
H.U. I. Elena	1	8,7	9,1	47	406,6	563,2	71	614,3	746,1	98	1.029,5	1.318,4
Otros/Desconocidos /No asignables/ /Others/Unknown /Not assignables	1	---	---	89	---	---	40	---	---	98	---	---
Total	402	61,2	61,7	2.789	424,5	429,8	4.046	615,9	615,8	6.954	1.074,2	1.101,6

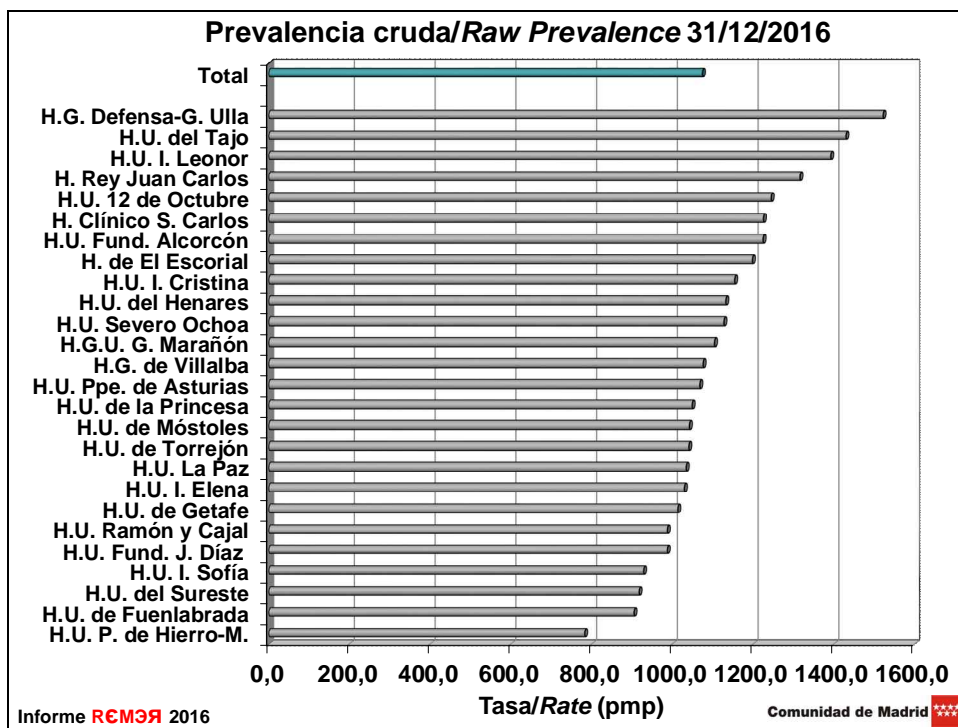


Figura 4-4- Tasa de prevalencia cruda por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016.
 Figure 4-4- Raw prevalence rate by patient' reference hospital, on December 31th 2016.

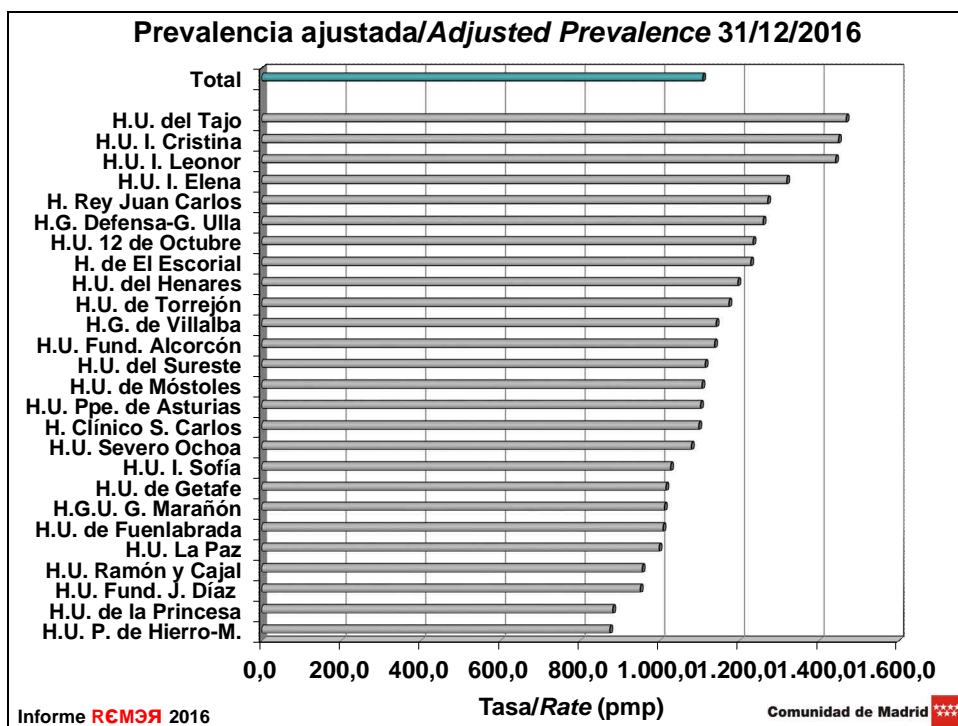


Figura 4-5- Tasa de prevalencia ajustada por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016.
 Figure 4-5- Adjusted prevalence rate by patient' reference hospital, on December 31th 2016.

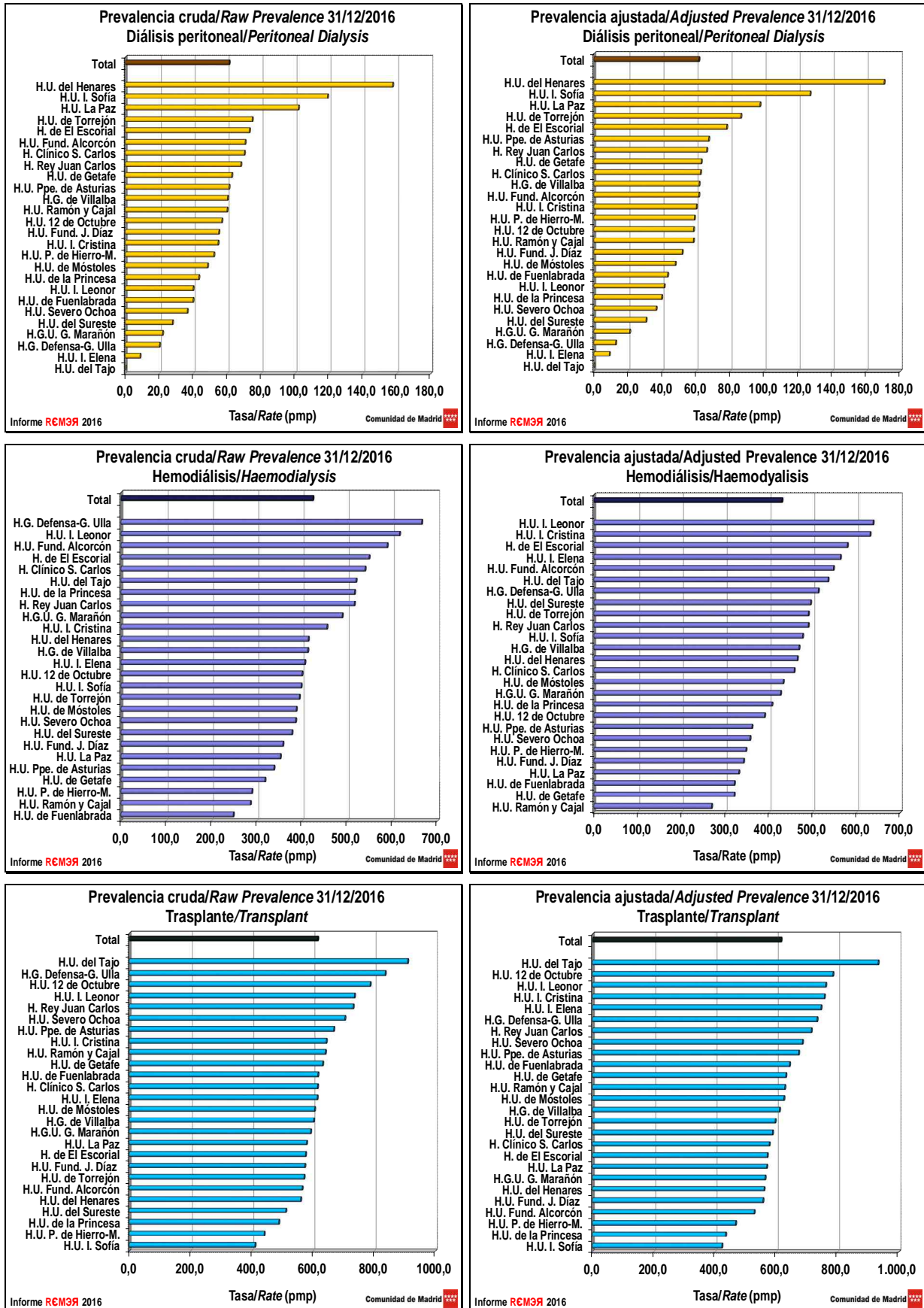


Figura 4-6- Tasa de prevalencia cruda y ajustada por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2016 y tipo de tratamiento renal sustitutivo (arriba, diálisis peritoneal; en medio, hemodiálisis; abajo, trasplante; tasas crudas, izquierda, tasas ajustadas, derecha).

Figure 4-6- Raw and adjusted prevalence rate by patient' reference hospital on December 31th 2016 and type of renal replacement therapy (Up, peritoneal dialysis; Middle, haemodialysis; Down, transplant; Lef, raw rates; Rigth, adjusted rates).

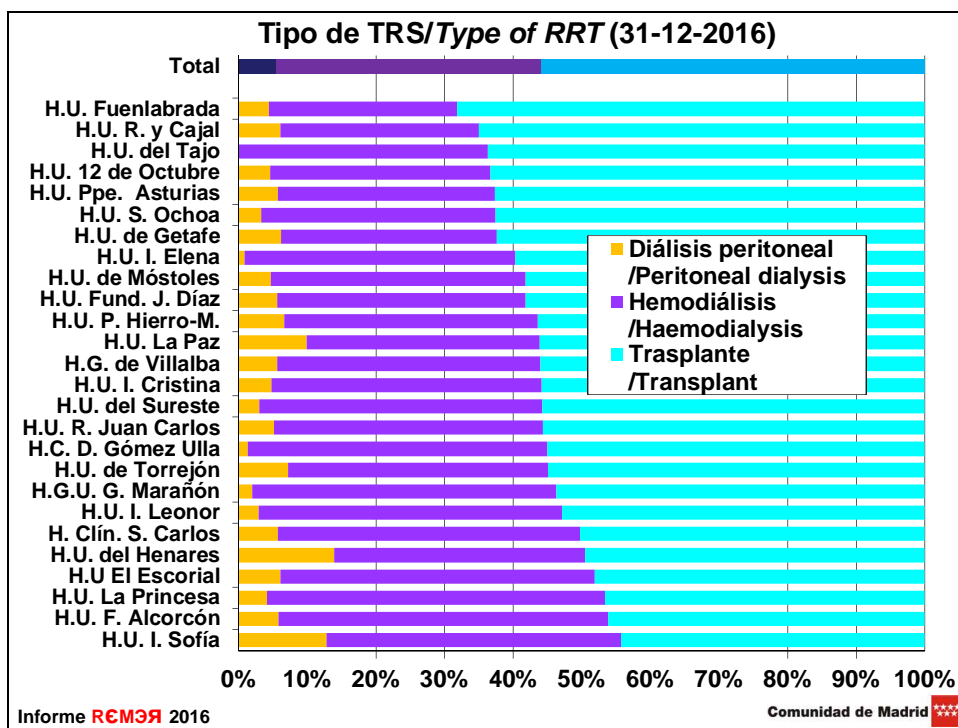


Figura 4-7- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes prevalentes a 31/12/2016, por hospital de referencia del paciente, ordenado por importancia de los trasplantados.
 Figure 4-7- Share by age groups of prevalent resident patients on December 31st 2016, by patient' reference hospital, ordered by importance of transplanted patients.

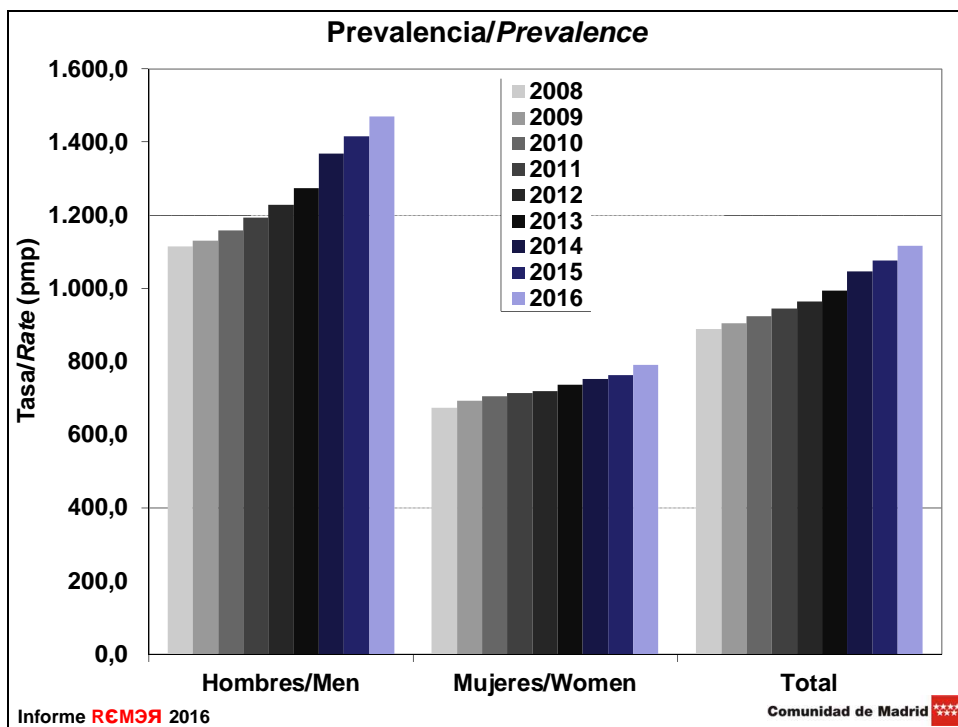


Figura 4-8- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes residentes a 31 de diciembre de cada año, global y por sexo.
 Figure 4-8- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, global and by gender.

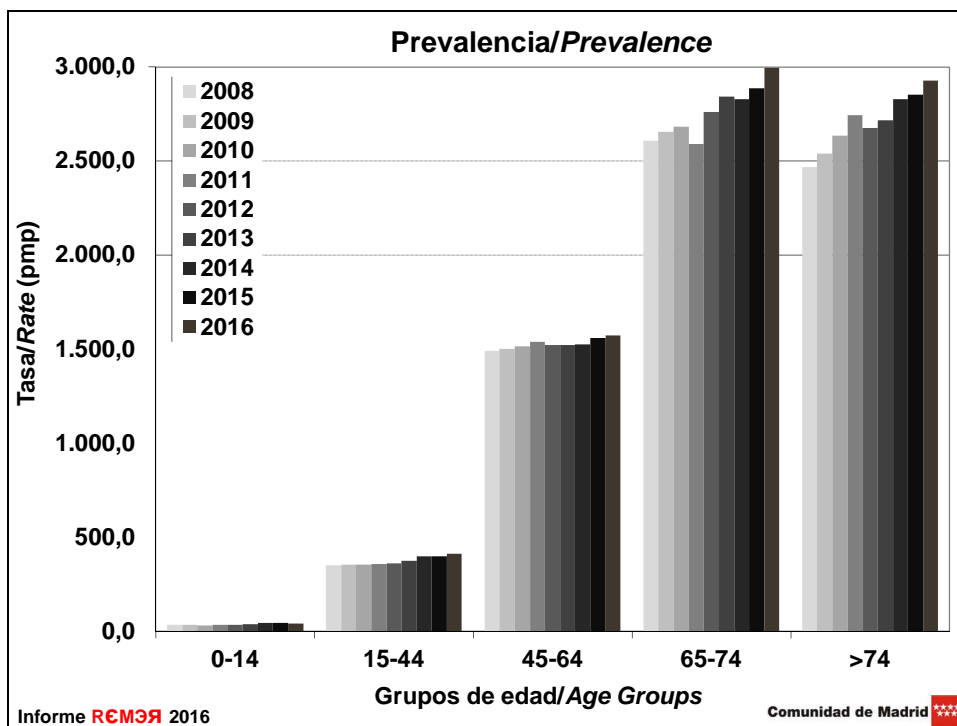


Figura 4-9- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad.

Figure 4-9- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups.

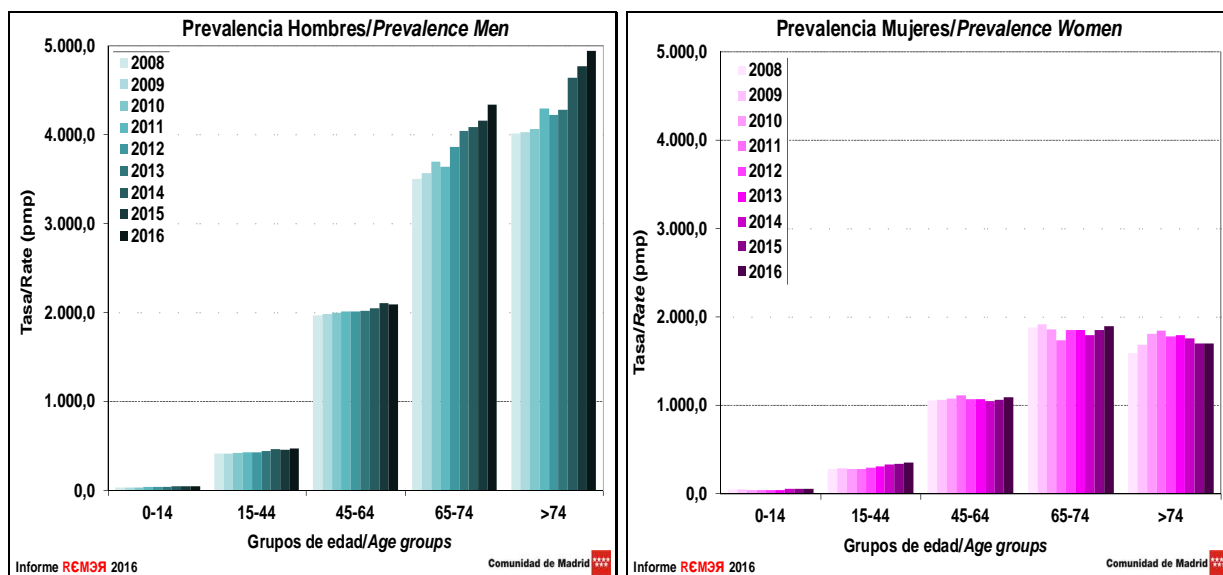


Figura 4-10- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) pacientes residentes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y sexo (izquierda, hombres; derecha, mujeres).

Figure 4-10- Prevalent resident patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups and gender (Left, men; Righth, women).

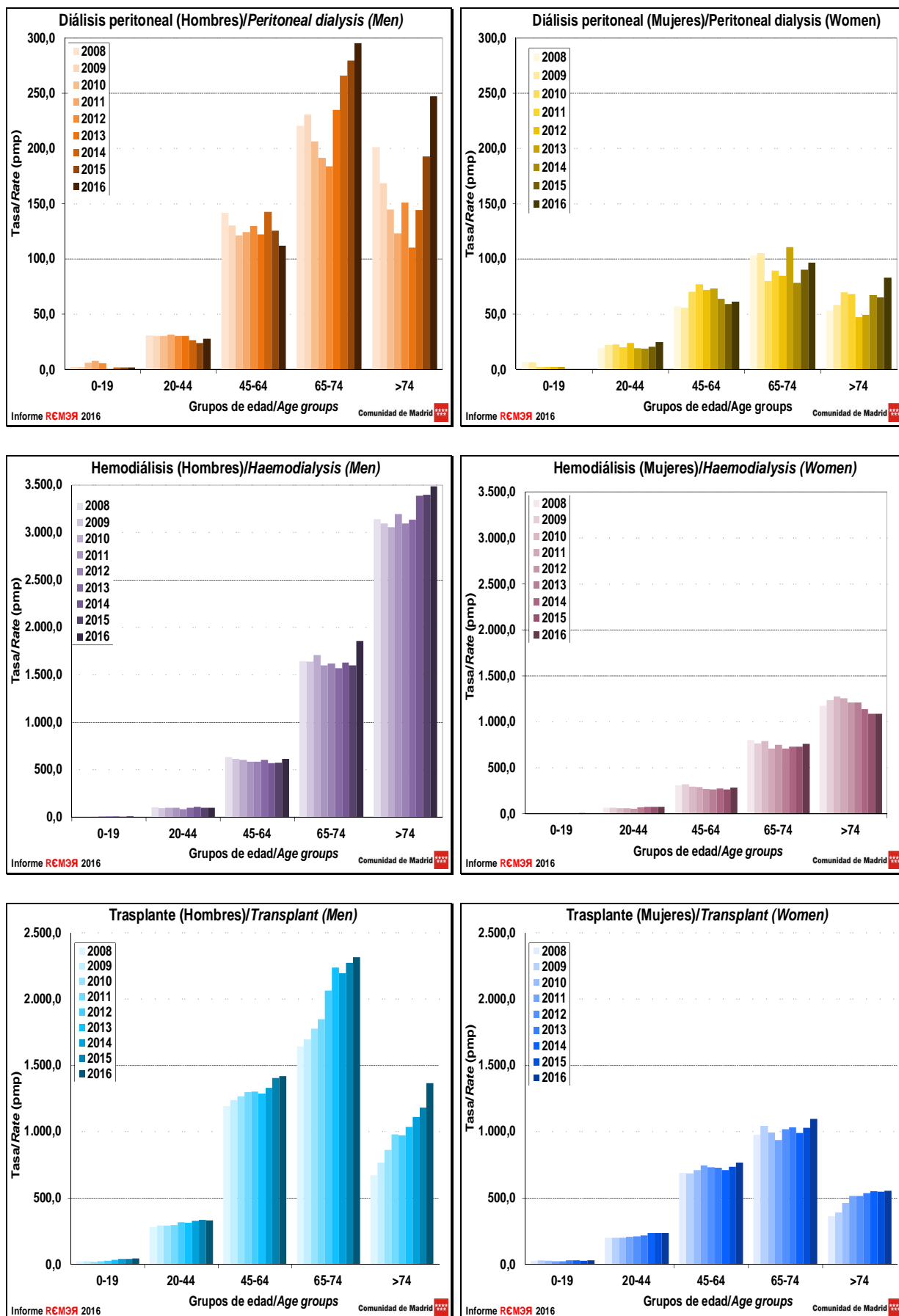


Figura 4-11- Evolución de la prevalencia (pmp) de pacientes a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y técnica de tratamiento y por sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha).
 Figure 4-11- Prevalent patients' rate (pmp) on December 31th, by age groups, type of renal replacement therapy and gender (men, Left; women, Right).

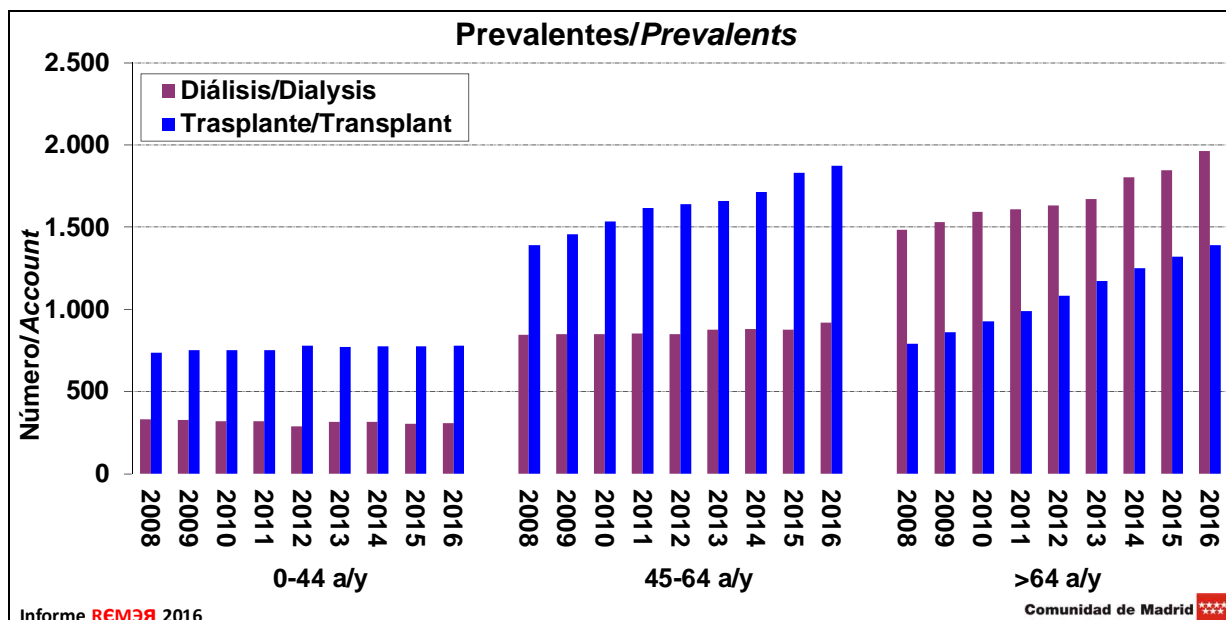


Figura 4-12- Evolución de la prevalencia de pacientes residentes con tratamiento renal sustitutivo a 31 de diciembre de cada año, por grandes grupos de edad y técnica de tratamiento agrupadas.
 Figure 4-12- Prevalent resident patients on December 31th, by grouped age groups and grouped type of renal replacement therapy.

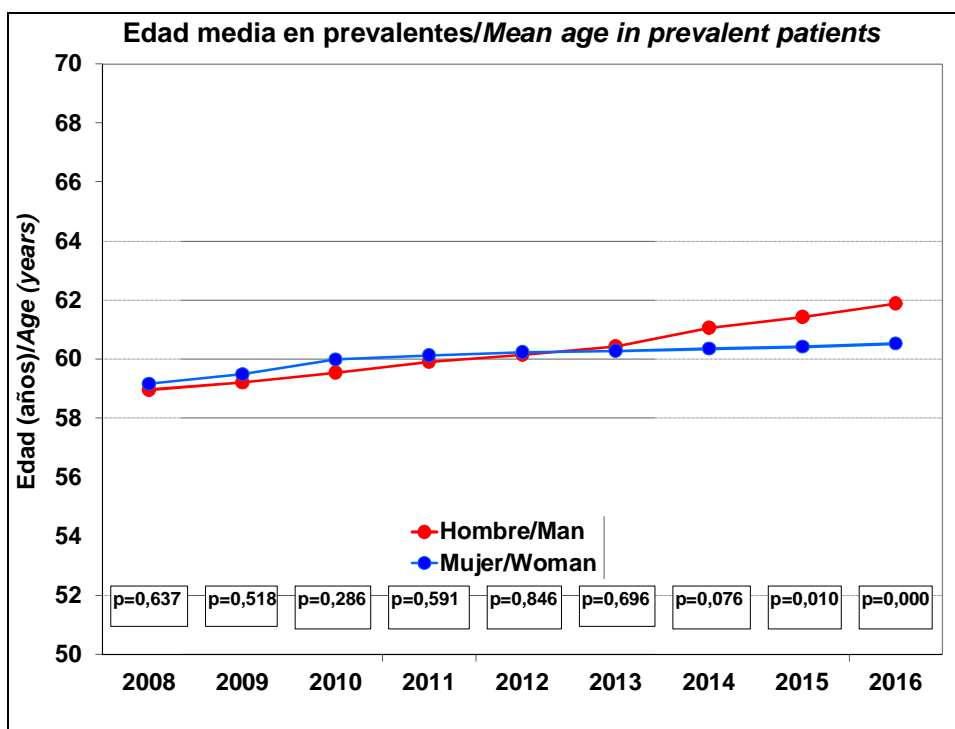


Figura 4-13- Evolución de la edad media por sexos en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año. En los recuadros, significación de la diferencia de las medias (ANOVA).
 Figure 4-13- Mean age in prevalent patients on December 31th, by gender and year. In squares, signification of ANOVA test.

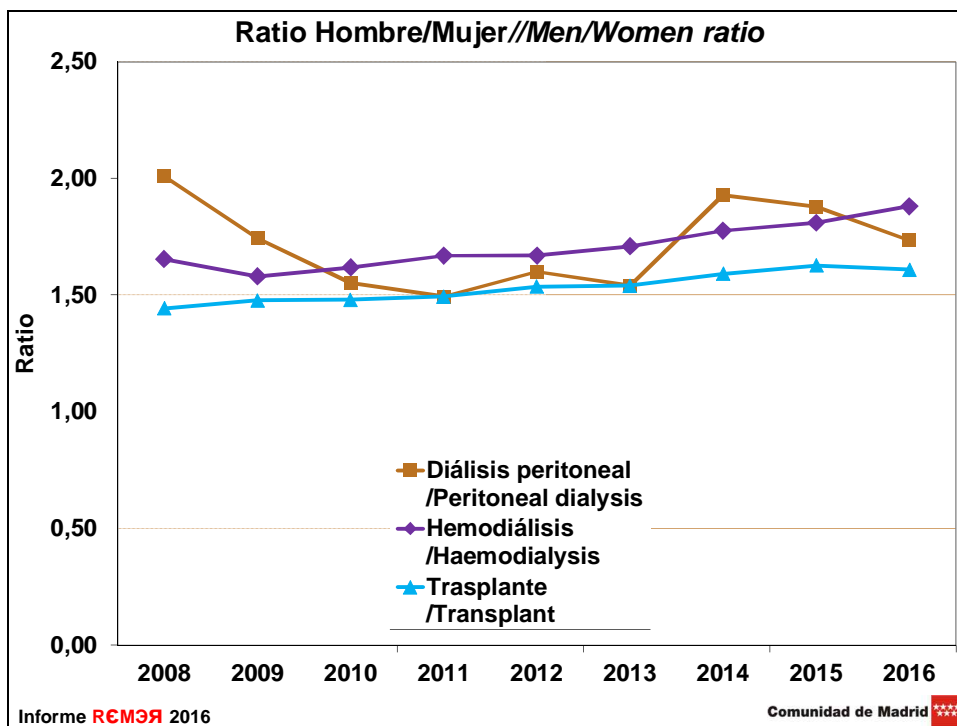


Figura 4-14- Evolución de la ratio Hombre/Mujer en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento.

Figure 4-14- Ratio Men/Women in prevalent resident patients on December 31, by type of renal replacement therapy and year.

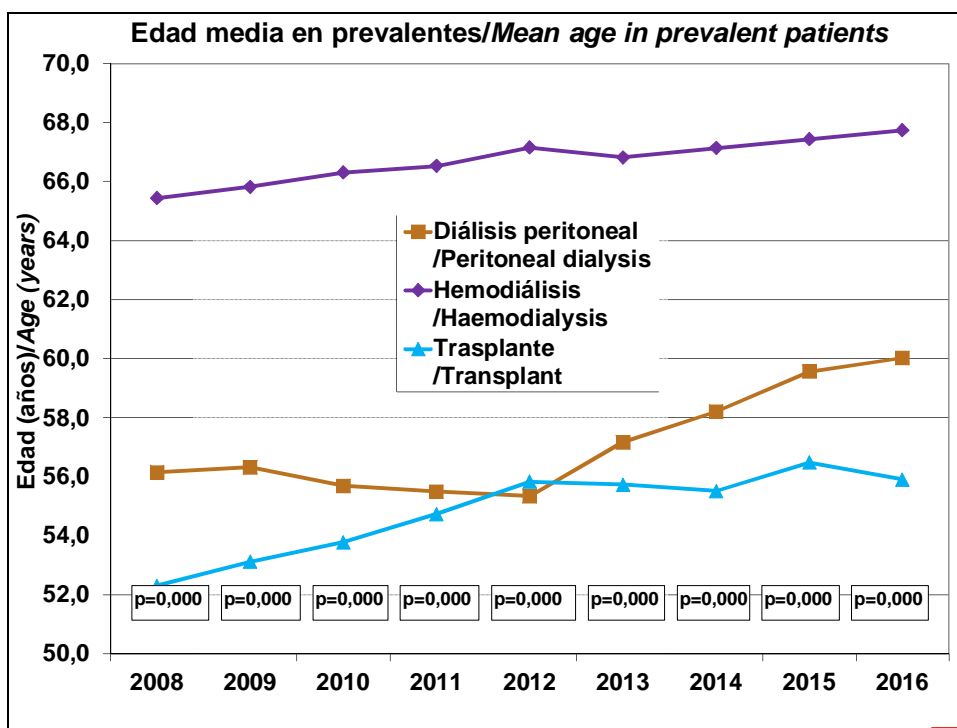


Figura 4-15- Evolución de la edad media, por técnica de tratamiento, en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año. En los recuadros, significación de la diferencia de las medias (ANOVA).

Figure 4-15- Mean age in prevalent resident patients on December 31th, by type of renal replacement therapy and year. In squares, signification of ANOVA test.

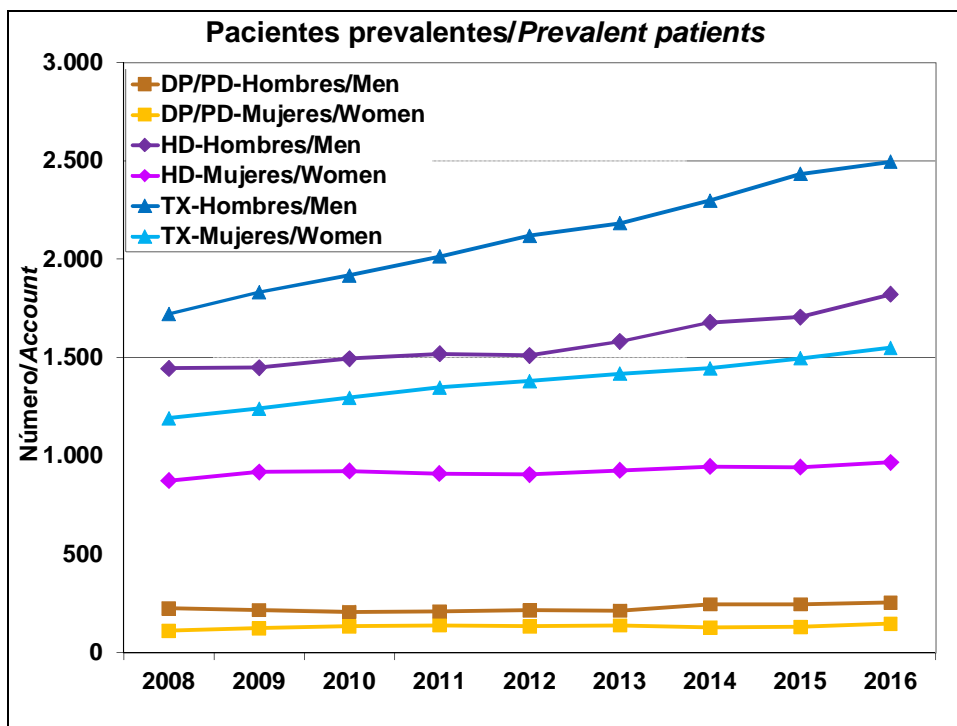


Figura 4-16- Evolución del número de pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento y sexos.

Figure 4-16- Account of prevalent resident patients on December 31th, by type of renal replacement therapy, gender and year.

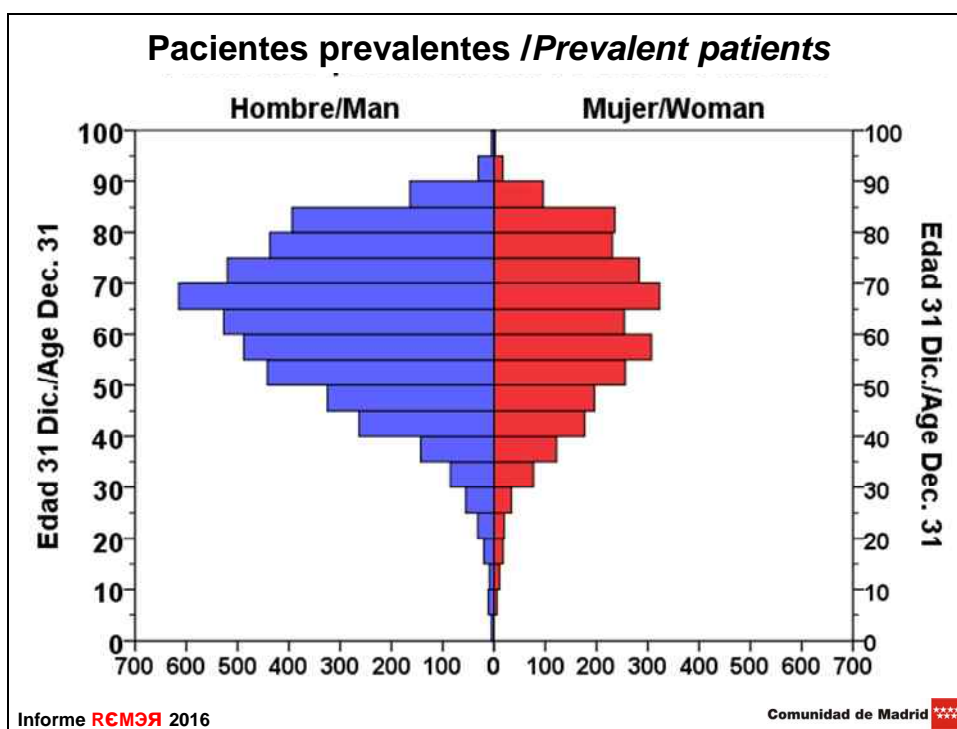


Figura 4-17- Pirámide de edad de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016.

Figure 4-17- Age pyramid of prevalent resident patients on December 31th 2016.

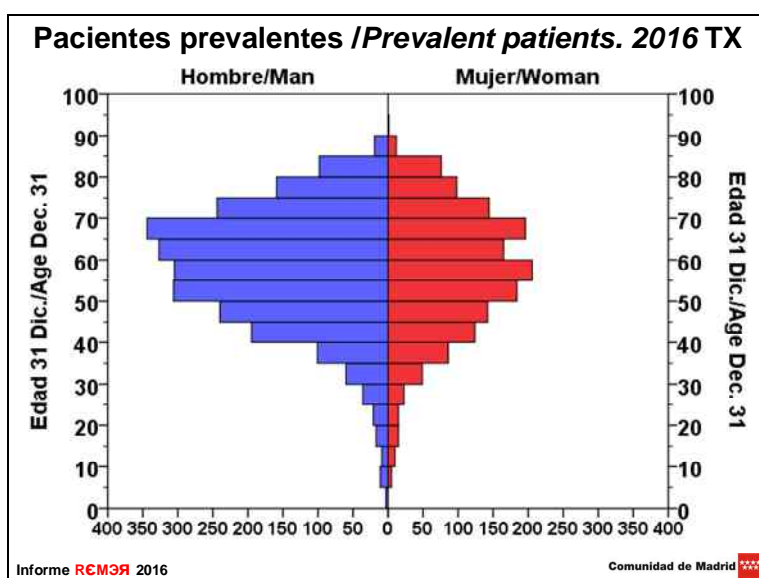
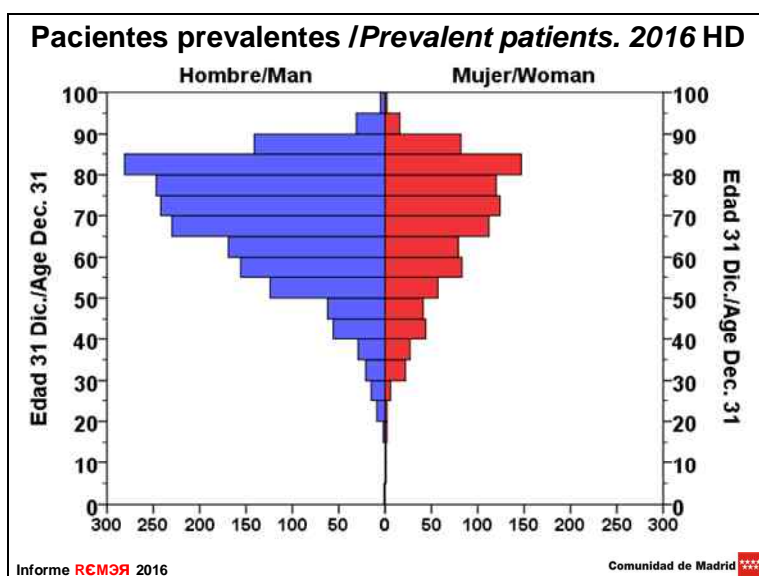
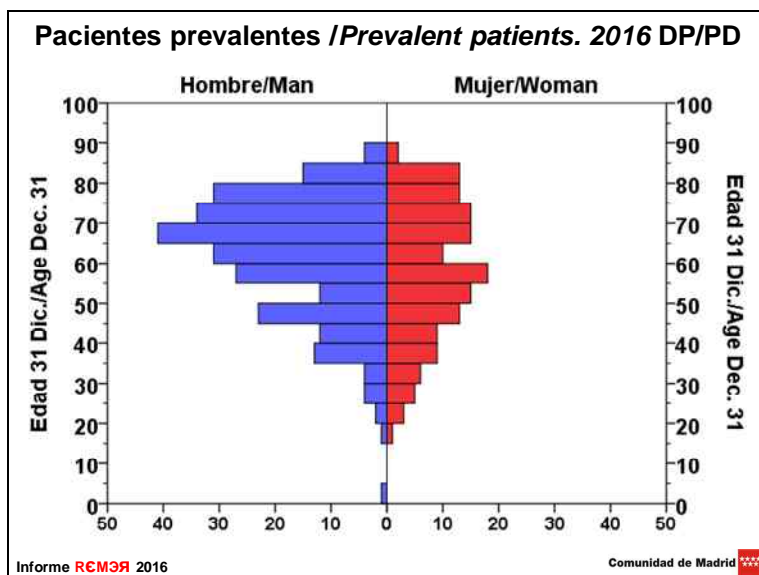


Figura 4-18- Pirámide de edad global de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016. Arriba, en diálisis peritoneal; centro, hemodiálisis; abajo, trasplante.
 Figure 4-18- Global age pyramid of prevalent patients on December 31th 2016. Up, peritoneal dialysis; Center, haemodialysis; Down, transplant.

4.3.- Etiología de la enfermedad renal en pacientes prevalentes /Cause of renal failure in prevalent patients:

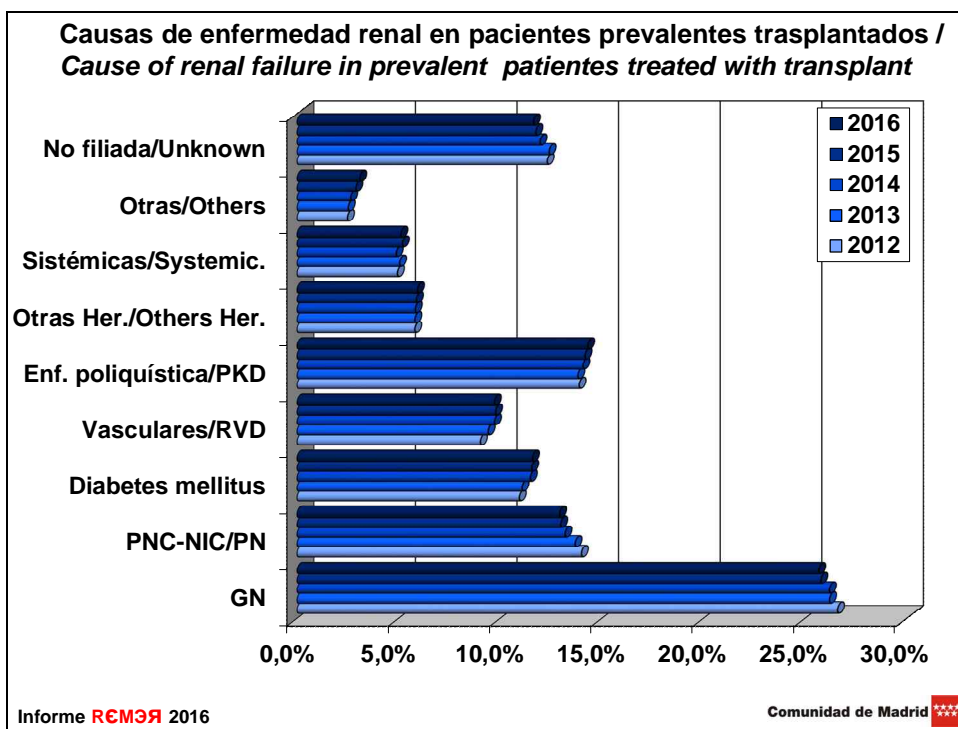
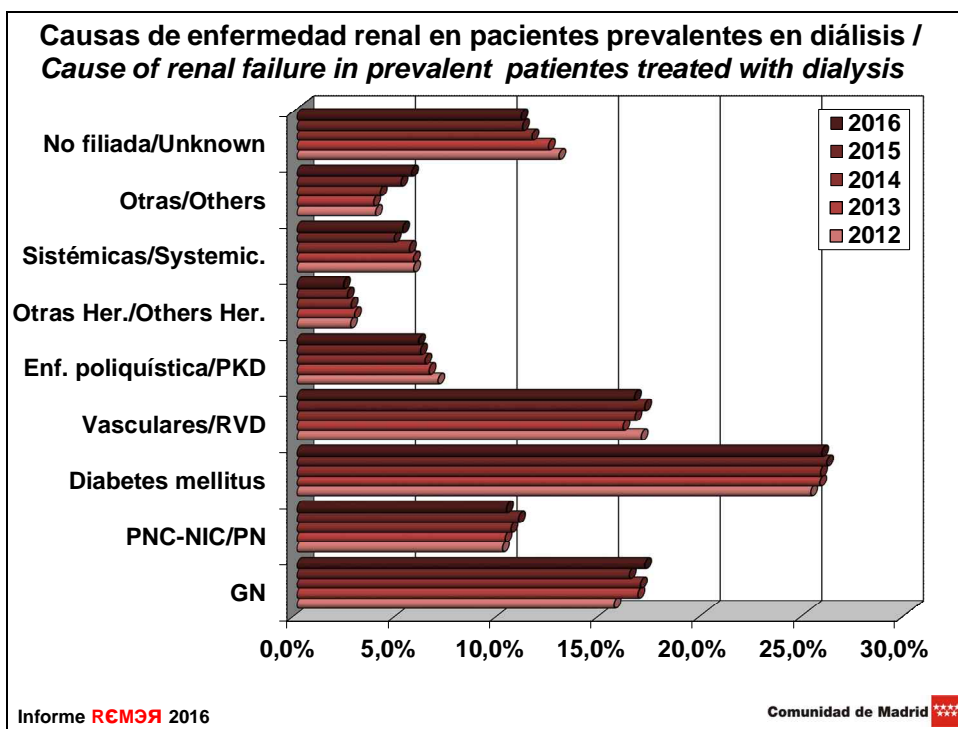


Figura 4-19- Porcentajes de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año, de 2012 a 2016. Arriba, pacientes en diálisis, abajo, pacientes trasplantados.

Figure 4-19- Percentages of cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th, from 2012 to 2016. Up, dialyzed patients; down, transplanted patients.

Enf. Poliquística/PKD= Enfermedad poliquística/Polycystic kidneys, adult type

RVD= Renal Vascular disease (included hypertension)

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía intersticial crónica/Pyelonephritis

GN= Glomerulonefritis/Glomerulonephritis

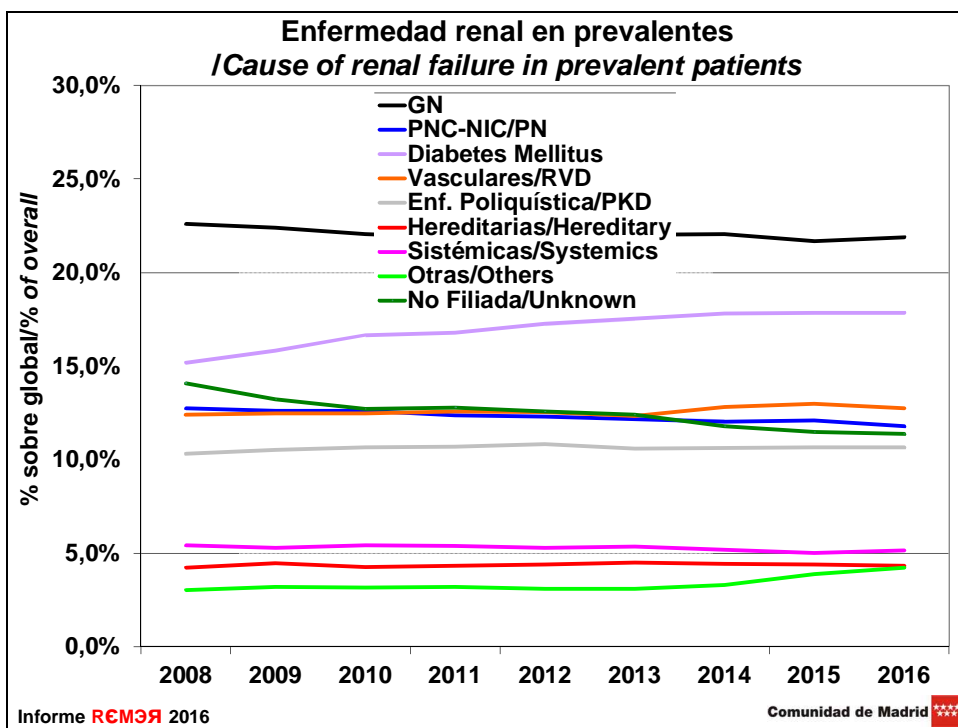


Figura 4-20- Evolución de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año.

Figure 4-20- Cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th.

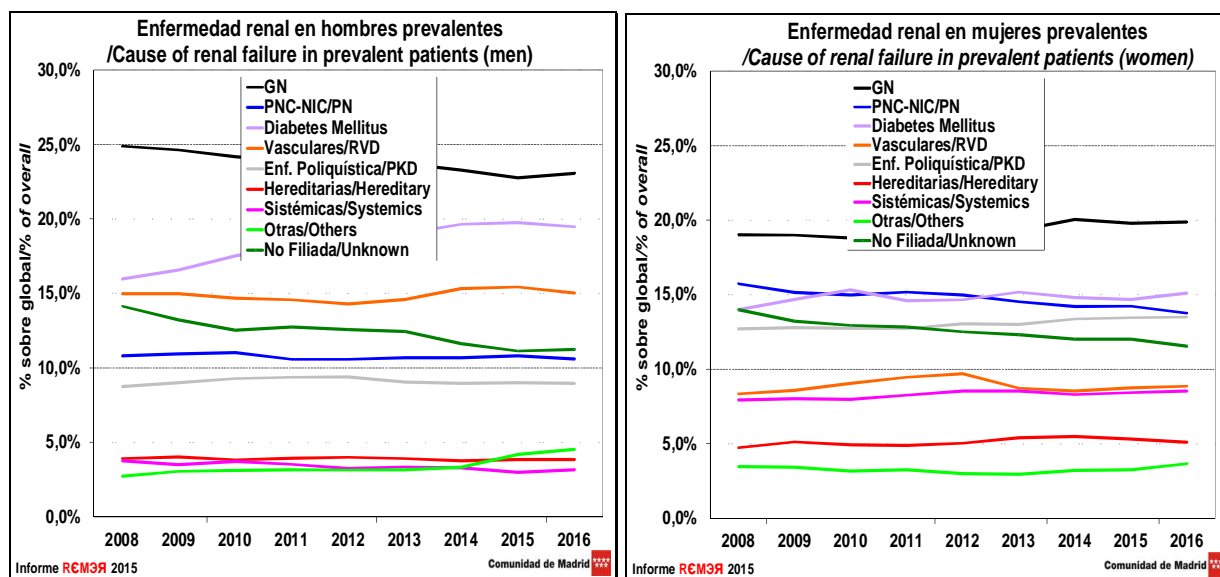


Figura 4-21- Evolución de la enfermedad renal de los pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de cada año (hombres, izquierda; mujeres, derecha).

Figure 4-21- Cause of renal failure in prevalent resident patients on December 31th (Men, Left; Women, Right).

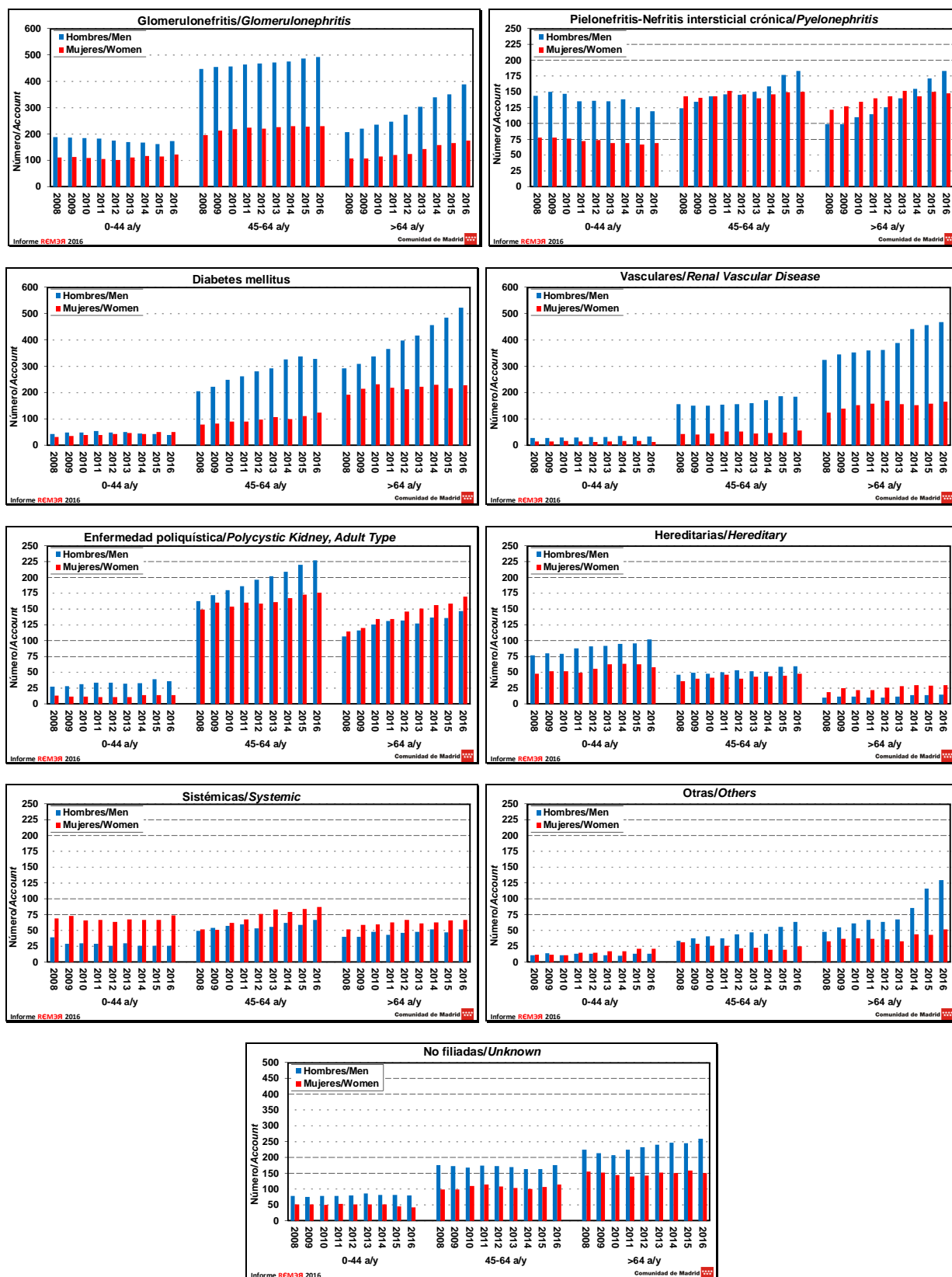


Figura 4-22- Evolución de los pacientes residentes prevalentes, por sexos y etiología de la enfermedad renal.
 Figure 4-22- Prevalent resident patients on December 31th by gender and cause of renal failure.

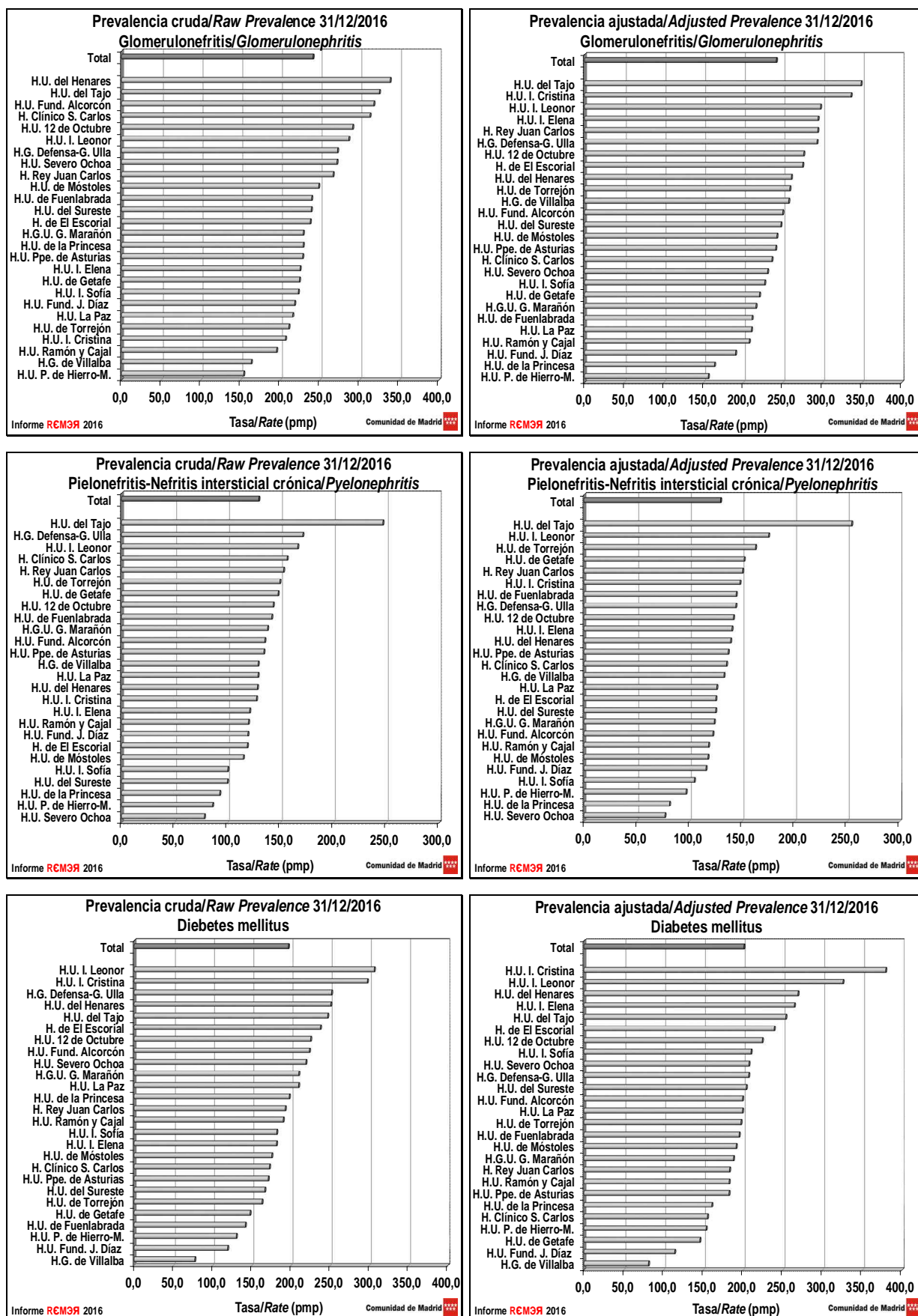


Figura 4-23- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Primera parte).

Figure 4-23- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (First part).

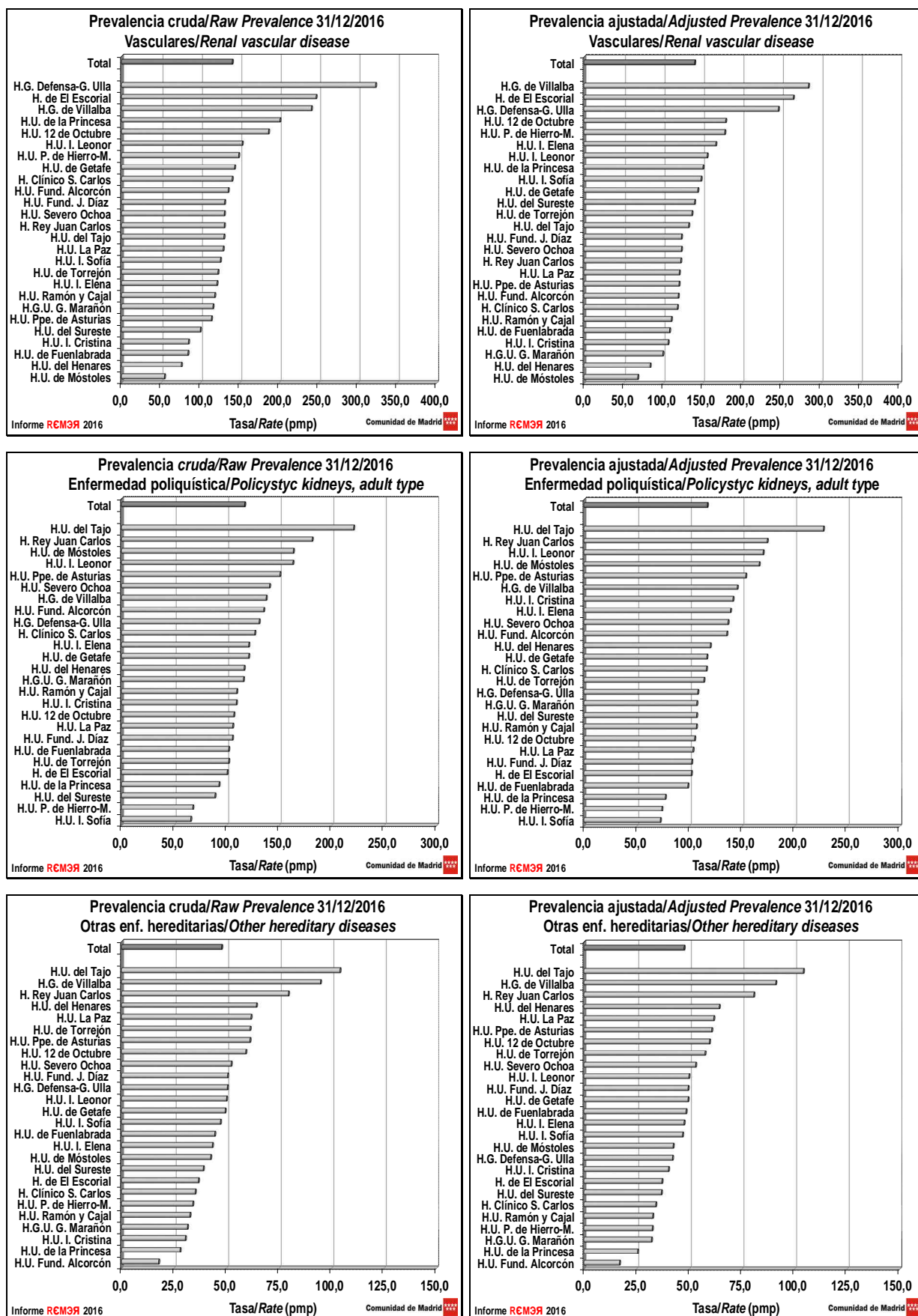


Figura 4-24- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Segunda parte).

Figure 4-24- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (Second part).

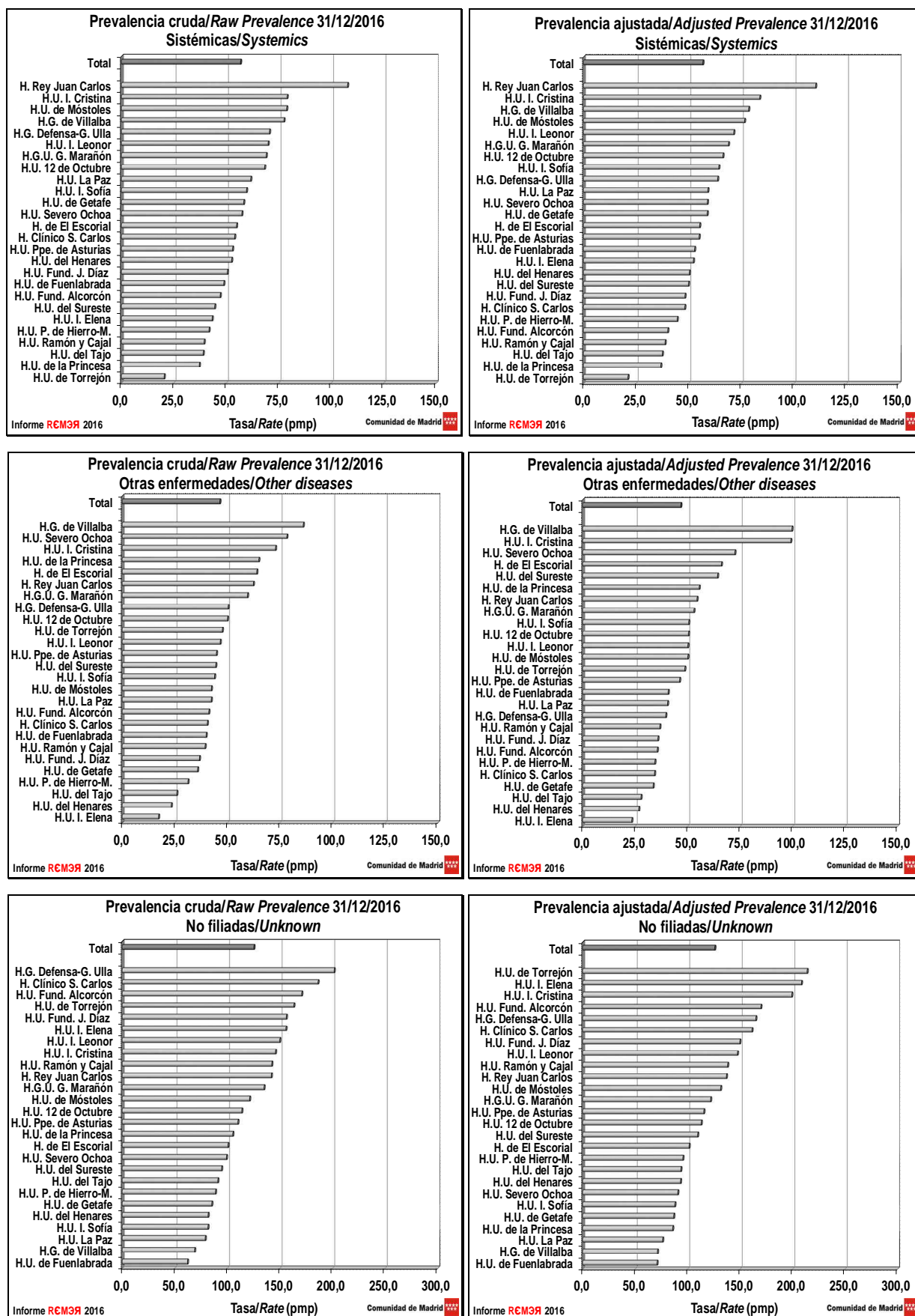


Figura 4-25- Prevalencia cruda de cada grupo de enfermedad renal primaria, por hospital de dependencia del paciente, a 31 de diciembre de 2016 (Tercera parte).

Figure 4-25- Raw prevalence for each group of cause of renal failure, by patient' reference hospital, on December 31th 2016 (Third part).

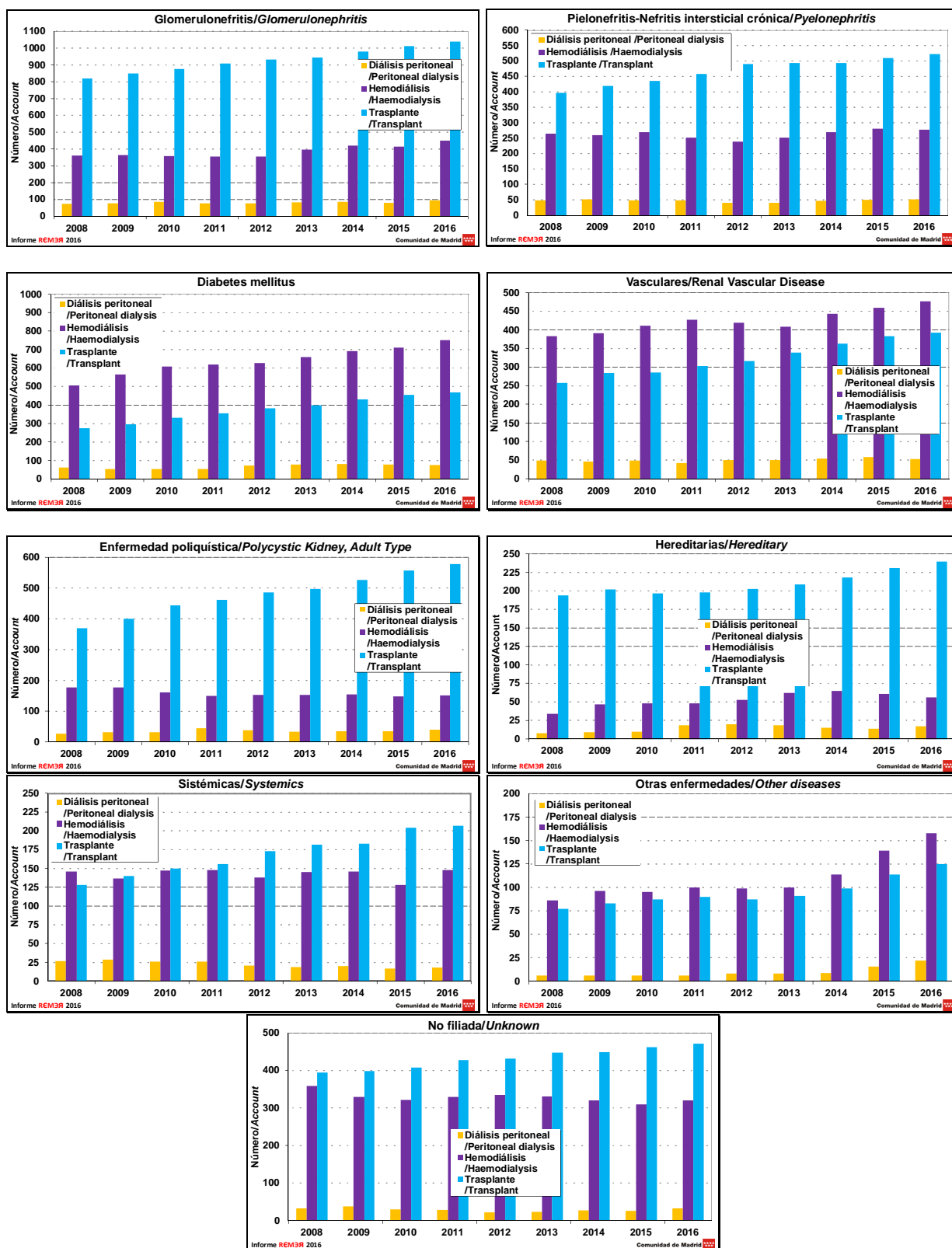


Figura 4-26- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diciembre de cada año, según etiología de la enfermedad renal y técnica de tratamiento.
 Figure 4-26- Prevalent resident prevalent patients on December 31st, by cause of renal failure and type of treatment.

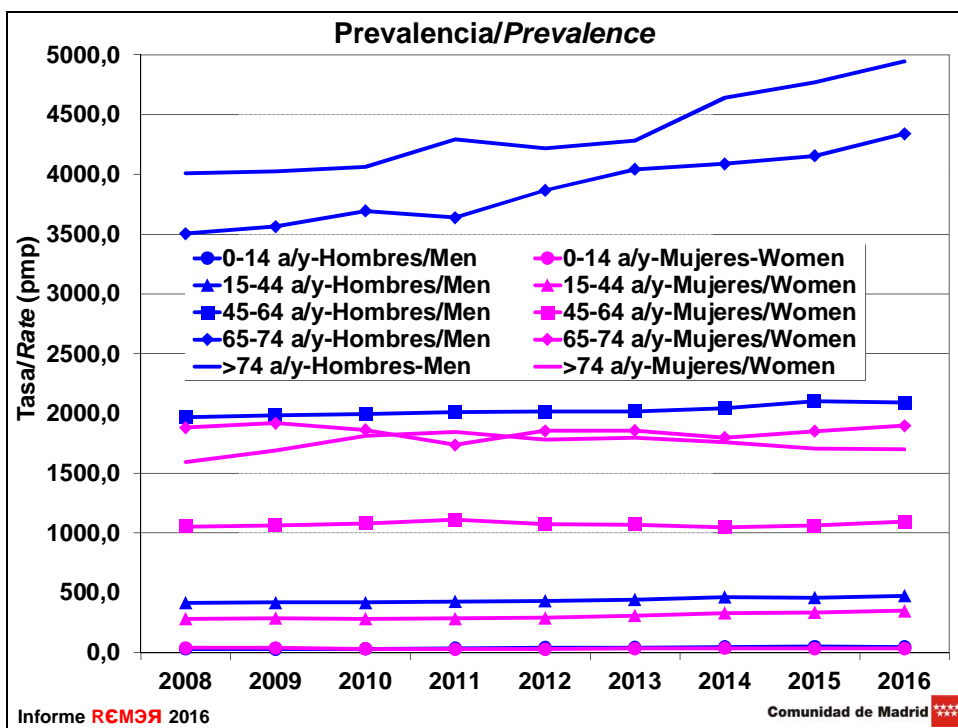


Figura 4-27- Tasas de prevalencia en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, según grupos de edad y sexo.

Figure 4-27- Prevalence resident patient rates on December 31th, by age groups and gender.

4.4.- Tratamiento renal en pacientes prevalentes /Renal replacement therapy in prevalent patients:

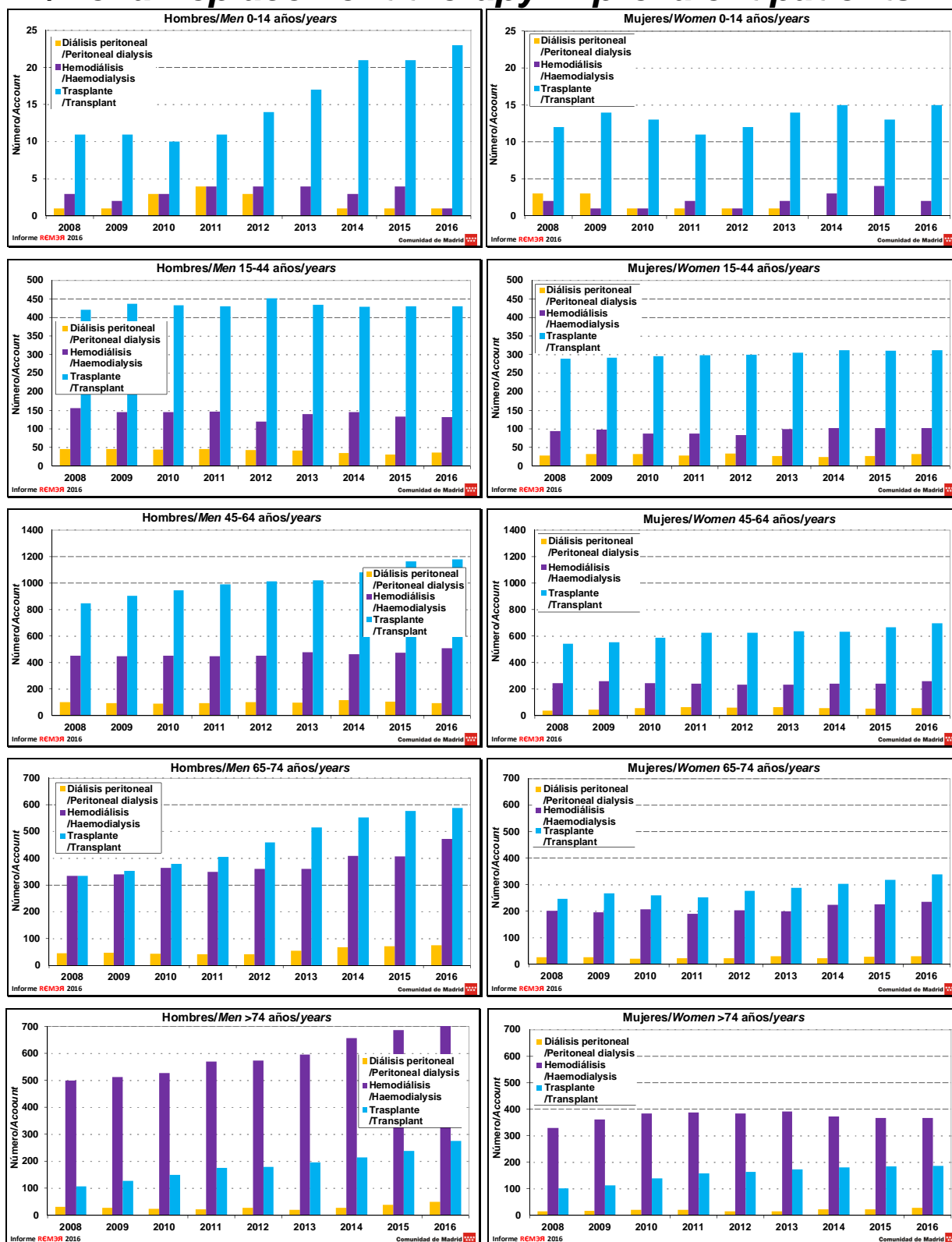


Figura 4-28- Evolución de los pacientes prevalentes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, por técnica de tratamiento y sexos (hombres, izquierda; mujeres, derecha).
Figure 4-28- Prevalent resident patients on December 31th, by year, type of renal replacement therapy and gender. Men (Left) and women (Right).

Tabla 4-3- Tipo de tratamiento en pacientes residentes prevalentes a 31 de diciembre de 2016, por etiología de la enfermedad renal.

Table 4-3- Type of treatment in prevalent resident patients on December 31st 2016, by cause of renal failure.

31/12/2016	Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis		Hemodiálisis /Haemodialysis		Trasplante /Transplant		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomerulonefritis/ <i>Glomerulonephritis</i>	95	6,0	451	28,5	1.039	65,6	1.585	100
Pielonefritis-NIC/ <i>Pyelonephritis</i>	51	6,0	278	32,6	523	61,4	852	100
Diabetes Mellitus	74	5,7	750	58,0	469	36,3	1.293	100
Vasculares/ <i>Renal Vascular Disease</i>	53	5,7	477	51,7	393	42,6	923	100
Enfermedad poliquística/ <i>PKD</i>	40	5,2	151	19,6	579	75,2	770	100
Hereditarias/ <i>Hereditary</i>	17	5,4	56	17,9	240	76,7	313	100
Sistémicas/ <i>Systemic</i>	18	4,8	148	39,7	207	55,5	373	100
Otras enfermedades/ <i>Other diseases</i>	22	7,2	158	51,8	125	41,0	305	100
No Filiadas/ <i>Unknown</i>	32	3,9	320	38,9	471	57,2	823	100
Total	402	5,6	2.789	38,5	4046	55,9	7.237	100

Pielonefritis-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía Intersticial Crónica/*Pyelonephritis*.

Enfermedad poliquística/PKD= Enfermedad poliquística/*Polycystic kidneys, adult type*.

Tabla 4-4- Situación a 31 de diciembre de 2016 de los pacientes residentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal) en los centros de la Comunidad de Madrid, por grupos de edad (excepto pediátricos).

Table 4-4- Situation on December 31st 2016, of resident patients treated with dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) in centers of the Community of Madrid, by age groups (not pediatrics).

Hospital/Centro diálisis/ <i>Dialysis Center</i>	15-44 a/y	45-64 a/y	65-74 a/y	>74 a/y	Total
H.G.U. G. Marañón	19	41	20	18	98
H.U. I. Leonor	5	28	20	31	84
H.U. del Sureste	5	17	13	18	53
H.U. de la Princesa	10	24	24	41	99
H.U. del Henares	6	33	30	21	90
H.U. Ppe. de Asturias	3	23	24	28	78
H.U. de Torrejón	9	27	18	23	77
H.U. Ramón y Cajal	11	32	23	21	87
H.U. La Paz	26	47	35	31	139
H.U. I. Sofía	8	24	28	39	99
H.U. P. de Hierro-M.	8	41	34	36	119
H.G. de Villalba	3	18	7	19	47
H. Clínico S. Carlos	14	23	28	34	99
H.U. Fund. J. Díaz	8	28	11	33	80
H.G. Defensa-G. Ulla	6	6	10	35	57
H. Rey Juan Carlos	4	19	21	20	64
H.U. Fund. Alcorcón	8	32	25	24	89
H.U. Severo Ochoa	21	53	32	32	138
H.U. de Getafe	4	14	25	25	68
H.U. I. Cristina	8	27	23	17	75
H.U. 12 de Octubre	17	30	10	17	74
H.U. del Tajo	6	7	9	15	37
H.U. I. Elena	4	17	13	14	48
Clínica Santa Elena	5	14	25	29	73
Clínica San Camilo	2	9	12	33	56
Clínica Rúber	0	8	10	19	37
H. San Francisco de Asís	1	8	14	12	35
CD Los Lauros-FRIAT	6	24	20	31	81
CD Los Llanos-FRIAT	8	39	40	36	123
CD. Santa Engracia-FRIAT	15	29	19	41	104
FMC Dialcentro CD	9	41	34	58	142
FMC Hemodial CD	4	10	15	38	67
FMC ICN El Pilar CD	6	23	19	49	97
FMC Los Enebros CD	5	20	27	30	82
FMC San Luciano CD	12	21	31	46	110
FMC U. Nefr. Moncloa CD	6	21	14	34	75
UD Madrid-Oeste BBraun A.	2	18	18	44	82
U. H. Fuensanta (UNHSA)	9	24	32	58	123
Total	303	920	813	1.150	3.186

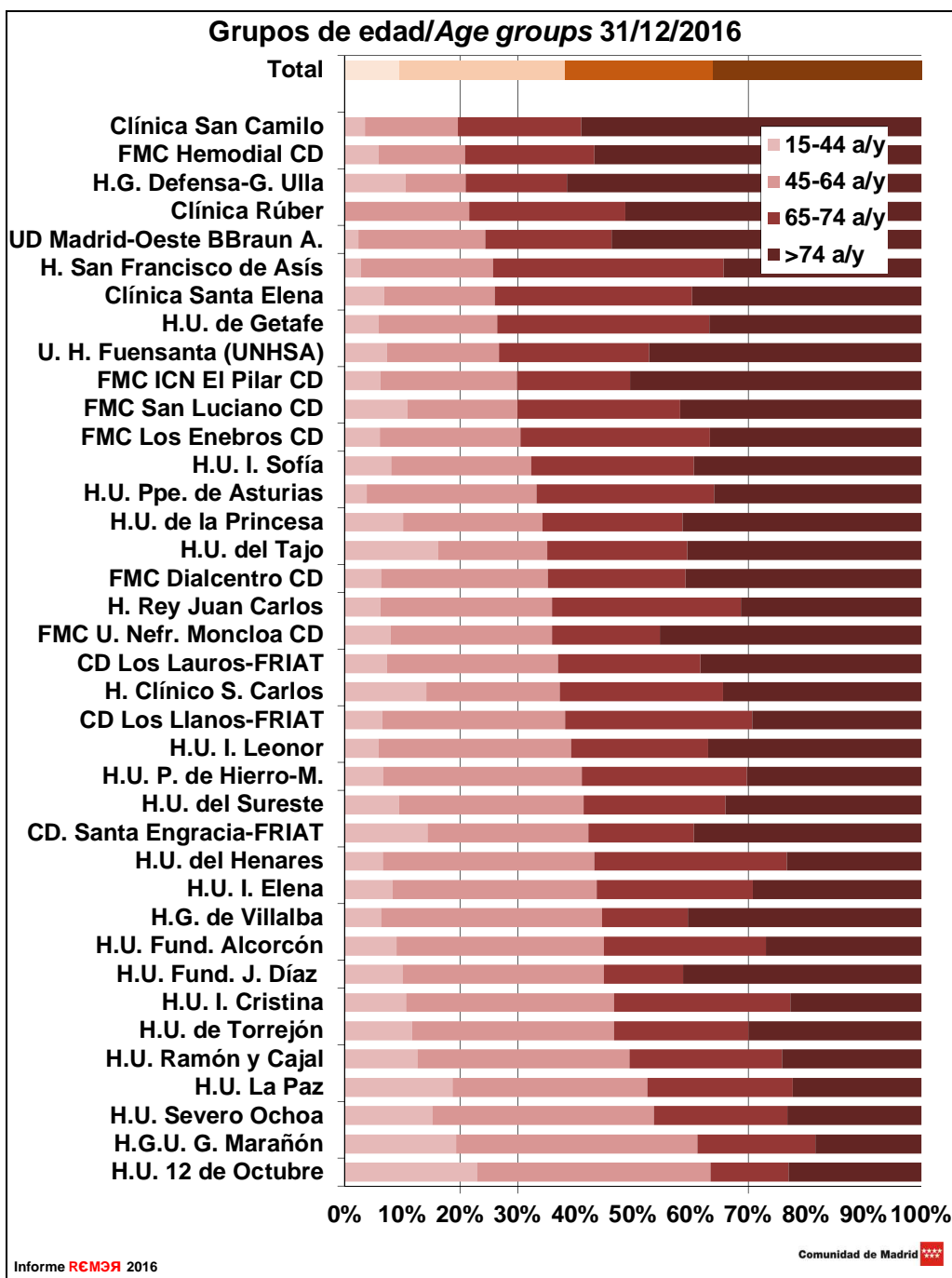


Figura 4-29- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad y prevalentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal), por centros a 31 de diciembre de 2016, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años.

Figure 4-29- Share, by age groups, of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31st 2016 treated by dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) by centers, ordered by percentage of older than 64 years.

Tabla 4-5- Situación a 31 de diciembre de 2016 de los pacientes residentes prevalentes trasplantados, por grupos de edad (excepto pediátricos).

Table 4-5- Situation on December 31th 2016, of prevalent resident patients treated with transplant, by age groups (not pediatrics).

Hospital/Centro de trasplante //Transplant Center	15-44 a/y	45-64 a/y	65-74 a/y	>74 a/y	Total
H.G.U. G. Marañón	65	201	103	55	424
H.U. Ramón y Cajal	90	303	153	67	613
H.U. La Paz	109	260	134	51	554
H. Clínico S. Carlos	101	282	152	74	609
H.U. P. de Hierro-M.	32	111	64	20	227
H.U. Fund. J. Díaz	27	78	46	25	176
H.U. 12 de Octubre	245	638	276	171	1.330
Total	669	1.873	928	463	3.933

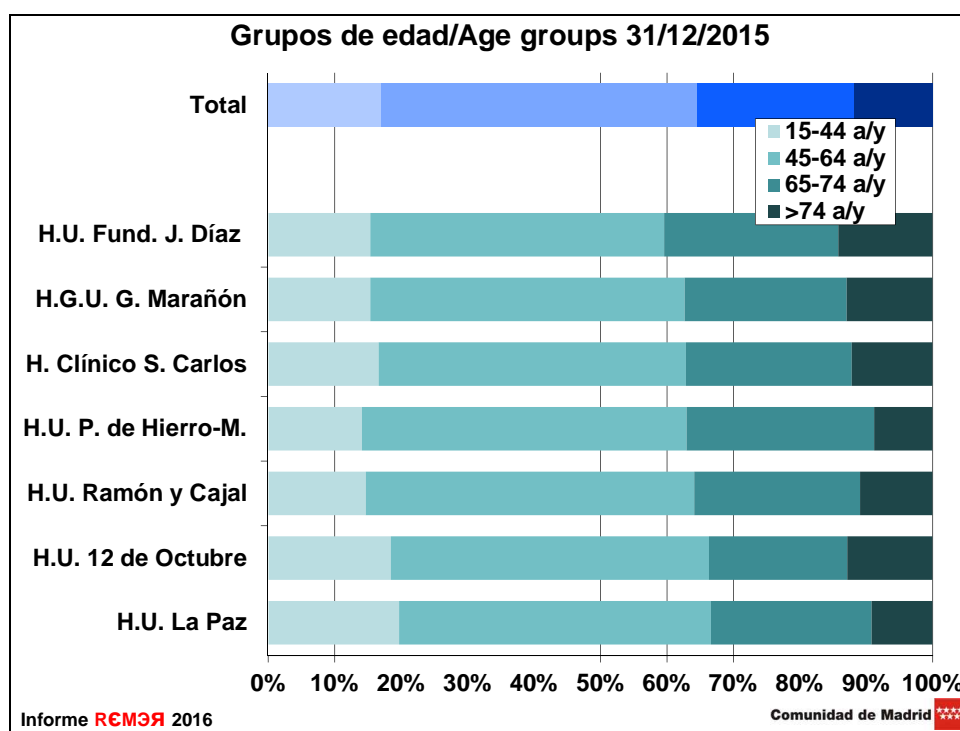


Figura 4-30- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes y prevalentes con un trasplante funcional a 31 de diciembre de 2016, por centros, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años.

Figure 4-30- Share, by age groups, of prevalent resident patients on December 31th 2016 treated by transplant, by centers, ordered by percentage of older than 64 years.

5. TRASPLANTE RENAL /KIDNEY TRANSPLANT

5.1.- Resumen del trasplante renal */Kidney transplant abstract:*

En los 9 años estudiados en el REMER, en la Comunidad de Madrid se han realizado 3.768 trasplantes renales, 3.611 en adultos y 157 infantiles (Tabla 5-1). El número de trasplantes renales totales anuales ha retrocedido este último año, pasando de 450 en 2015 a 399 en 2016. Un 7,6 % de los trasplantes de adultos y un 44,4% de los infantiles corresponden a receptores residentes en otras comunidades. Durante este periodo, el número de trasplantes de donante vivo ha sido de 237 en adultos y 72 infantiles; con unas cifras anuales en aumento, pasando de 26 trasplantes en 2008 a 37 en 2016, con un máximo de 41 en 2015.

Durante el año 2016 se realizaron 399 trasplantes en la Comunidad de Madrid; 381 trasplantes renales en adultos y 18 infantiles. De los 399 trasplantes, 37 fueron de donante vivo y 41 fueron en prediálisis (Trasplante renal anticipado), con 36 en adultos y 5 infantiles.

En la Comunidad de Madrid hay 9 Unidades en 7 hospitales que realizan la técnica del trasplante, destacando por su número el H.U. 12 de Octubre, el H. Clínico San Carlos, el H.U. Ramón y Cajal y el H.U. La Paz.

La edad media del paciente en el momento del trasplante ha permanecido estable estos años en torno a los 51-52 años. Los pacientes provenientes de otras CC.AA. son más jóvenes, con 41,1 años de media, frente a los de la CAM, con una media en los 52,9 años. No existen tendencias claras en relación con la enfermedad renal primaria. El tiempo de espera para recibir un primer trasplante varía en función de la edad, etiología y hospital, y no lo hace según el sexo, técnica de inicio de diálisis ni ha cambiado con los años (Tabla 5.20)

Históricamente el REMER tiene ya recogida información de 11.667 trasplantes a 31 de diciembre de 2016, que se incrementan de día en día, pero consta la existencia de un total de 12.183 trasplantes renales en la Comunidad. El primero de ellos está recogido en el año 1965 en el H.U. Fundación Jimenez Díaz. Mientras hay centros que ya tienen la casi totalidad o la totalidad de sus trasplantes recogidos en el REMER, en otros hospitales esta información es aún relativamente incompleta.

In the 9 studied years in REMER, 3768 renal transplantations have been performed in the Community of Madrid, 3230 in adults and 139 in children (Table 5-1). The number of annual total renal transplants has decreased past year, going from 450 in 2015 to 399 in 2016. 8% of adult transplants and 41.7% of infant transplants correspond to recipients resident in other Communities. During this period of time, living donor kidney transplants have been 237 in adults and 72 in children; with increasing annual figures, going from 26 transplant in 2008 to 37 in 2016, with a maximum of 41 in 2015.

During 2016, 399 transplants were performed in the Community of Madrid; 381 renal transplants in adults and 18 in children. Out of the 399 transplants, 37 were from a living donor and 41 were in predialysis (preemptive renal transplantation), 36 in adults and 5 in children.

In the Community of Madrid there are 9 Units in 7 hospitals that perform transplantation, standing out for their number 12 de Octubre H., Clínico San Carlos H., Ramón y Cajal H. and La Paz H.

The mean age of patients at renal transplantation has remained stable these years around 51-52 years. Patients coming from other Communities are younger, with a mean of 41.1 years, compared to those from the Community of Madrid, with a mean of 52.9 years. There are no clear trends in relation to primary kidney disease.. The waiting time to receive a first transplant varies depending on the age, etiology and hospital, and does not depend on the sex, on the type of renal replacement therapy or has changed over the years (Table 5.20).

Historically, the REMER has already collected information on 11,667 transplants as of December 31, 2016, which increases on a daily basis, but there is a known existence of 12183 renal transplants in the Community. The first one was reported in 1965 in H.U. Fundación Jimenez Díaz. Although there are centres that have most or all of their renal transplantations recorded in REMER, in other hospitals this information is relatively incomplete.

5.2.- Datos globales de trasplante renal y según variables de edad, sexo y etiología de la enfermedad renal /Global data in kidney transplant and variables of gender, age and cause of renal failure:

Tabla 5-1- Número de pacientes renales trasplantados por año, grandes grupos de edad y origen geográfico.

Table 5-1- Transplanted patients by large age groups, year and geographic origin of patients.

Año /Year	Residentes en la C. de Madrid /Residents in the Community of Madrid				Residentes en otras CC.AA. /Residents in other Communities				Total				Total
	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	
2008	326	83,0	6	42,9	67	17,0	8	57,1	393	100	14	100	407
2009	347	86,5	11	68,8	54	13,5	5	31,2	401	100	16	100	417
2010	366	90,8	4	23,5	37	9,2	13	76,5	403	100	17	100	420
2011	350	89,3	8	57,1	42	10,7	6	42,9	392	100	14	100	406
2012	367	88,4	10	58,8	48	11,6	7	41,2	415	100	17	100	432
2013	351	90,7	6	31,6	36	9,3	13	68,4	387	100	19	100	406
2014	385	93,2	11	61,1	28	6,8	7	38,9	413	100	18	100	431
2015	392	92,0	14	58,3	34	8,0	10	41,7	426	100	24	100	450
2016	352	92,4	10	55,6	29	7,6	8	44,4	381	100	18	100	399
Total	3.236	89,3	80	51,0	375	10,7	77	49,0	3.611	100	157	100	3.768

*= Criterio de edad pediátrico utilizado en la tabla: Trasplante realizado por un equipo infantil.

*= Pediatric age criteria used in the table: Transplant performed by specialized pediatric team.

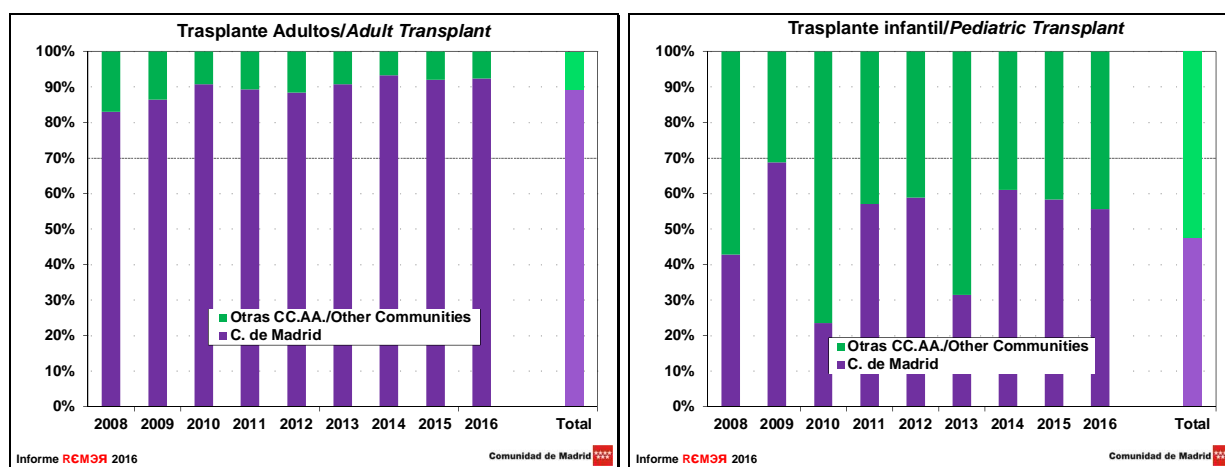


Figura 5-1- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados en la Comunidad de Madrid, por año, origen de los pacientes y grandes grupos de edad: adultos (izquierda), infantil (derecha).

Criterio de edad pediátrico utilizado: Trasplante realizado por un equipo infantil.

Figure 5-1- Share of transplanted patients in the Community of Madrid, by year, origin of patients and large age groups: Adult (Left), Pediatric (Right).

Pediatric age criteria used: Transplant performed by specialized pediatric team.

Nota: durante el período 2008-2016, 28 pacientes residentes o que pasaron a ser residentes en la Comunidad de Madrid se trasplantaron en centros de otras CC.AA. o en el extranjero (5 en 2008, 5 en 2009, 3 en 2010, 1 en 2011, 5 en 2012, 3 en 2013, 2 en 2014 y 3 en 2015).

Note: During the period 2008-2016, 28 resident patients or that become resident patients in the Community of Madrid performed a kidney transplant in other Communities or abroad (5 in 2008, 5 in 2009, 3 in 2010, 1 in 2011, 5 in 2012, 3 in 2013, 2 in 2014 and 3 in 2015).

Tabla 5-2- Pacientes renales trasplantados a partir de donante vivo, por año, origen geográfico y grandes grupos de edad.

Table 5-2- Transplanted patients with living donor, by year, origin of patients and large age groups.

Año /Year	Residentes en la C. de Madrid /Residents in the Community of Madrid				Residentes en otras CC.AA. /Residents in other Communities				Total				Total
	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	
2008	17	73,9	2	66,7	6	26,1	1	33,3	23	100	3	100	26
2009	13	68,4	4	66,7	6	31,6	2	33,3	19	100	6	100	25
2010	15	78,9	1	11,1	4	21,1	8	88,9	19	100	9	100	28
2011	27	73,0	3	60,0	10	27,0	2	40,0	37	100	5	100	42
2012	19	70,4	4	50,0	8	29,6	4	50,0	27	100	8	100	35
2013	21	75,0	4	33,3	7	25,0	8	66,7	28	100	12	100	40
2014	20	66,7	6	54,5	10	33,3	5	45,5	30	100	11	100	41
2015	20	76,9	8	88,9	6	23,1	1	11,1	26	100	9	100	35
2016	23	82,1	6	66,7	5	17,9	3	33,3	28	100	9	100	37
Total	175	73,8	38	52,8	62	26,2	34	47,2	237	100	72	100	309

*= Criterio de edad pediátrico utilizado en la tabla: Trasplante realizado por un equipo infantil.

*= Pediatric age criteria used in the table: Transplant performed by specialized pediatric team.

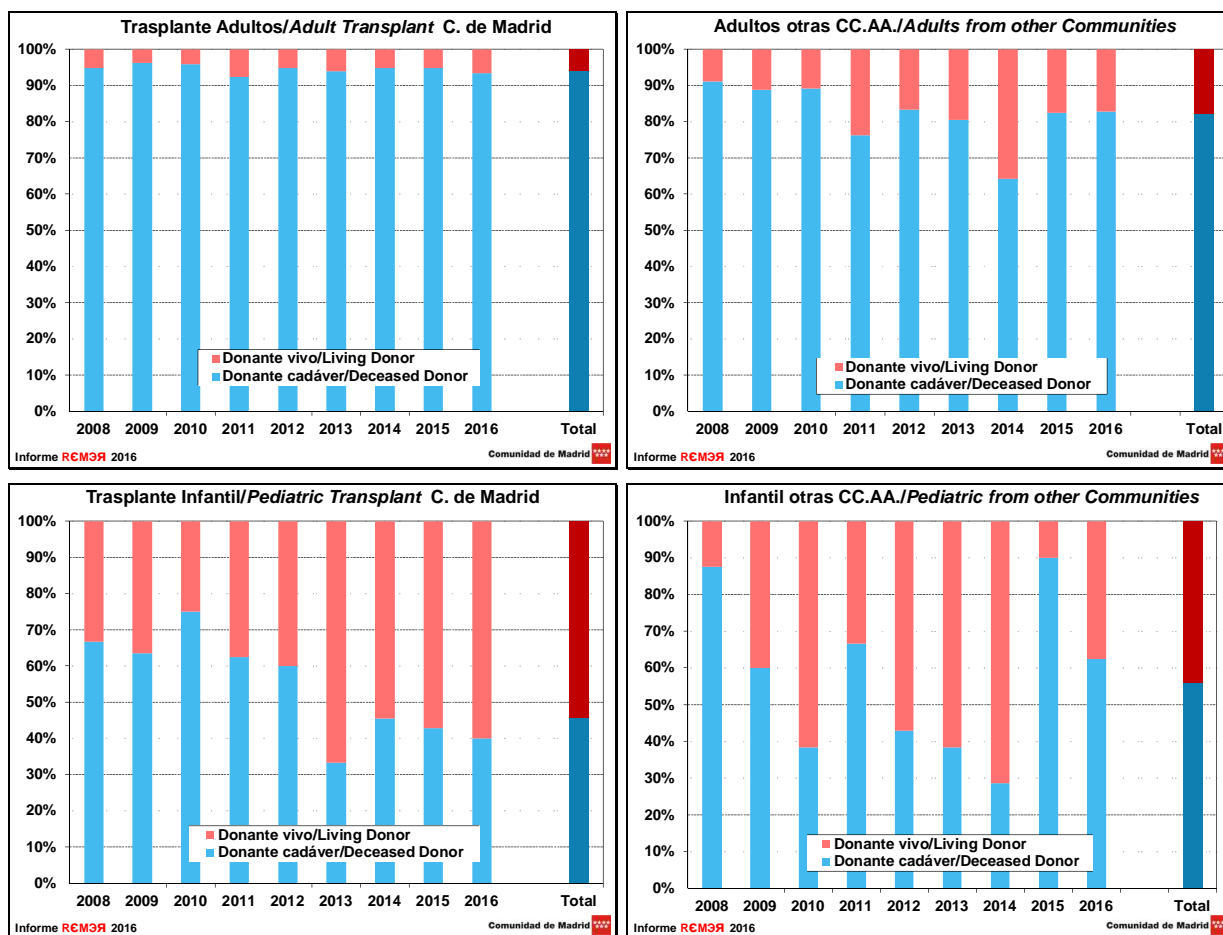


Figura 5-2- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados con donante vivo/cadáver en la Comunidad de Madrid, por año, grandes grupos de edad (adultos, arriba; infantil, abajo) y origen de los pacientes: Comunidad de Madrid (izquierda), otras CC.AA. (derecha).

Figure 5-2- Share of transplanted patients in the Community of Madrid with living/deceased donor, by year, large age groups: Adult (Up), Pediatric (Down), and origin of patients: Community of Madrid (Left) and other Communities (Right).

Criterio de edad pediátrico utilizado: Trasplante realizado por un equipo infantil.

Pediatric age criteria used: Transplant performed by specialized pediatric team.

Tabla 5-3- Número de pacientes renales trasplantados en prediálisis, por origen geográfico, año y grandes grupos de edad. Entre paréntesis, donantes vivos.

Table 5-3- Transplants performed in pre-dialysis period, by geographic origin of patients, year and large age groups. In brackets, living donors.

Año /Year	Residentes en la C. de Madrid /Residents in the Community of Madrid				Residentes en otras CC.AA. /Residents in other Communities				Total				Total
	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	Adulto /Adult	%	Infantil* /Pediatric*	%	
2008	17 (6)	89,5	2 (2)	50,0	2 (1)	10,5	2 (1)	50,0	19 (7)	100	4 (3)	100	23 (10)
2009	19 (8)	86,4	5 (2)	71,4	3 (0)	13,6	2 (1)	28,6	22 (8)	100	7 (3)	100	29 (11)
2010	16 (7)	100	1 (1)	12,5	0 (0)	0,0	7 (4)	87,5	16 (7)	100	8 (5)	100	24 (12)
2011	25 (11)	75,8	3 (3)	60,0	8 (5)	24,2	2 (1)	40,0	33 (16)	100	5 (4)	100	38 (20)
2012	29 (5)	87,9	2 (2)	66,7	4 (2)	12,1	1 (1)	33,3	33 (7)	100	3 (3)	100	36 (10)
2013	38 (10)	97,4	2 (0)	40,0	1 (1)	2,6	3 (2)	60,0	39 (11)	100	5 (2)	100	44 (13)
2014	48 (7)	92,3	2 (2)	66,7	4 (4)	7,7	1 (1)	33,3	52 (11)	100	3 (3)	100	55 (14)
2015	33 (8)	86,8	5 (4)	50,0	5 (2)	13,2	5 (1)	50,0	38 (10)	100	10 (5)	100	48 (15)
2016	31 (10)	86,1	2 (2)	40,0	5 (2)	13,9	3 (0)	60,0	36 (12)	100	5 (2)	100	41 (14)
Total	256 (73)	88,9	24 (18)	48,0	32 (17)	11,1	26 (12)	52,0	288 (89)	100	50 (30)	100	338 (119)

*= Criterio de edad pediátrico utilizado en la tabla: Trasplante realizado por un equipo infantil.

*= Pediatric age criteria used in the table: Transplant performed by specialized pediatric team.

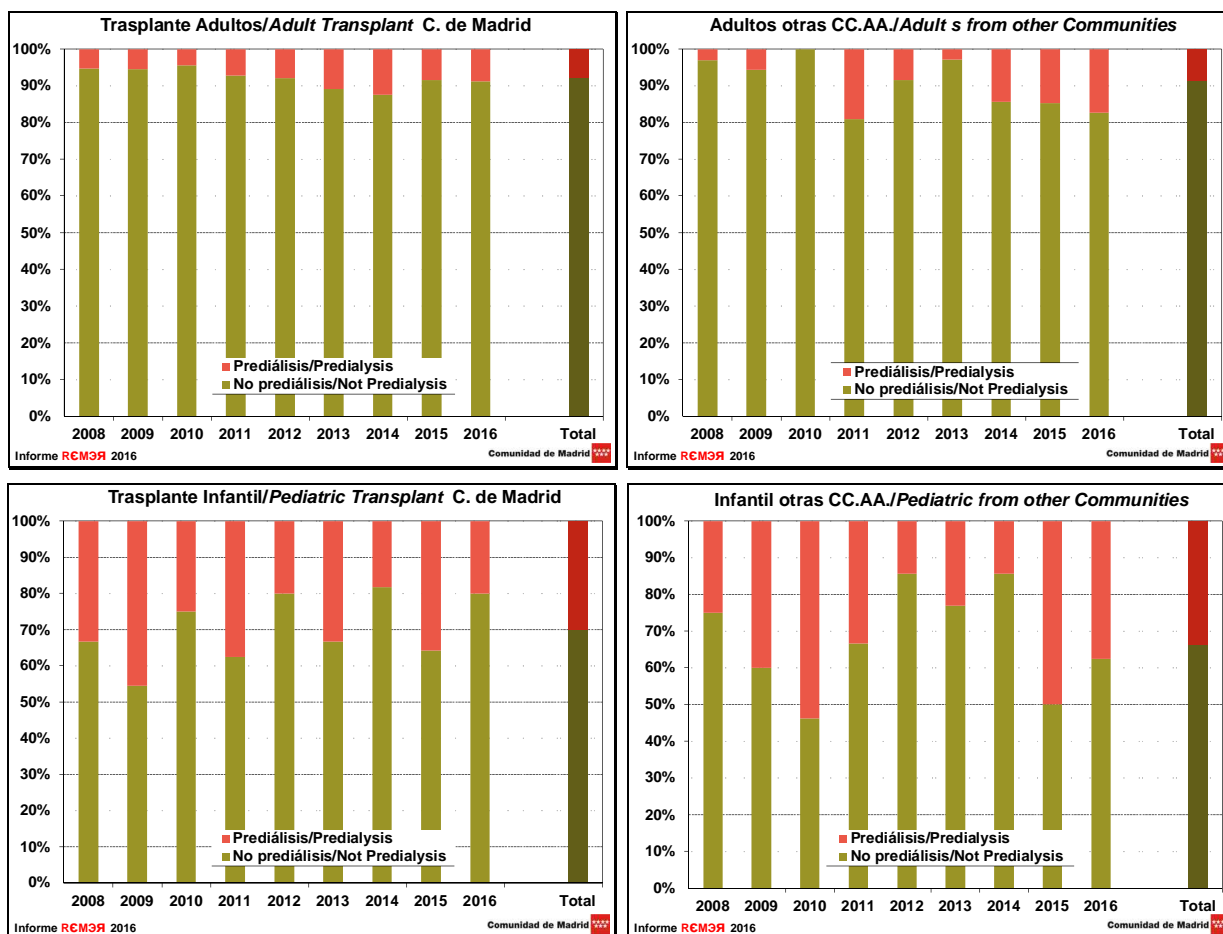


Figura 5-3- Evolución del reparto porcentual de pacientes renales trasplantados en prediálisis en la Comunidad de Madrid, por año, grandes grupos de edad (adultos, arriba; infantil, abajo), y origen de los pacientes: Comunidad de Madrid (izquierda), otras CC.AA. (derecha).

Criterio de edad pediátrico utilizado: Trasplante realizado por un equipo infantil.

Figure 5-3- Share of transplanted patients in the Community of Madrid in pre-dialysis, by year, large age groups: Adult (Up), Pediatric (Down), and origin of patients: Community of Madrid (Left) and other Communities (Right).

Pediatric age criteria used: Transplant performed by specialized pediatric team.

Tabla 5-4- Número de pacientes renales trasplantados, por año y orden del trasplante sobre un mismo paciente.

Table 5-4- Transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient.

Año/Year	1 ^{er} Tx./1 st Tx.	2 ^a Tx./2 nd Tx.	3 ^{er} Tx./3 rd Tx.	4 ^o Tx./4 th Tx.	5 ^o Tx./5 th Tx.	Total
2008	338	57	11	1	0	407
2009	340	62	11	4	0	417
2010	355	57	7	0	1	420
2011	347	49	8	2	0	406
2012	356	61	12	3	0	432
2012	361	43	2	0	0	406
2014	383	41	7	0	0	431
2015	391	47	7	5	0	450
2016	342	41	13	2	1	399
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

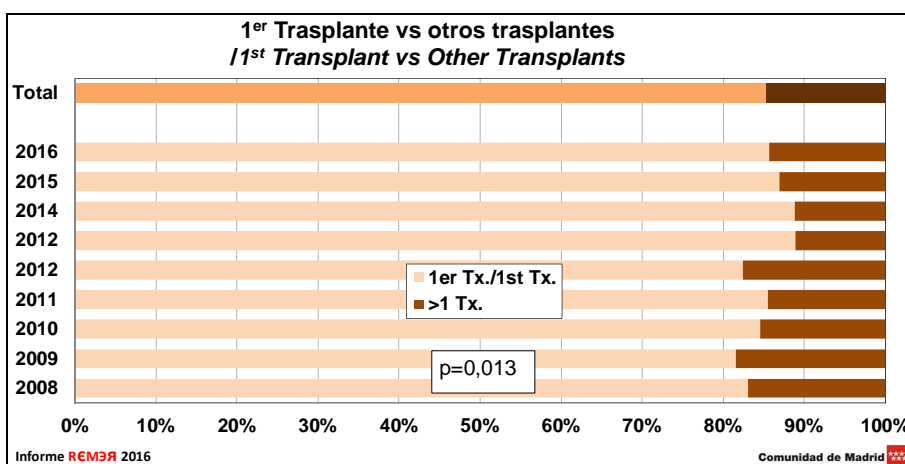


Figura 5-4- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por año y orden del trasplante sobre un mismo paciente.

Figure 5-4- Share of transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient.

Tabla 5-5- Número de pacientes renales trasplantados, por sexo y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Table 5-5- Transplants performed, by gender and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Sexo/Gender	1 ^{er} Tx./1 st Tx.	2 ^a Tx./2 nd Tx.	3 ^{er} Tx./3 rd Tx.	4 ^o Tx./4 th Tx.	5 ^o Tx./5 th Tx.	Total
Hombres/Men	2.094	279	55	11	1	2.440
Mujeres/Womwn	1.119	178	24	6	1	1.328
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

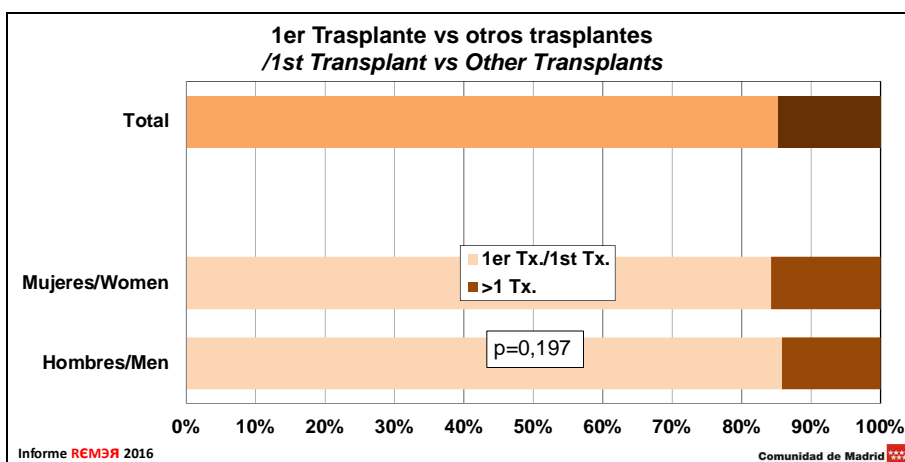


Figura 5-5- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por sexo y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Figure 5-5- Share of transplants performed, by year and order of the transplant on the same patient. 2008-2016

Tabla 5-6- Número de pacientes renales trasplantados, por origen geográfico de los pacientes y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Table 5-6- Transplants performed, by patients' geographic origin and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Origen del paciente /Patients' Origin	1 ^{er} Tx./1 st Tx.	2 ^a Tx./2 nd Tx.	3 ^{er} Tx./3 rd Tx.	4 ^o Tx./4 th Tx.	5 ^o Tx./5 th Tx.	Total
Comunidad de Madrid	2.838	404	60	12	2	3.316
Otras Comunidades /Other Communities	375	53	19	5	0	452
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

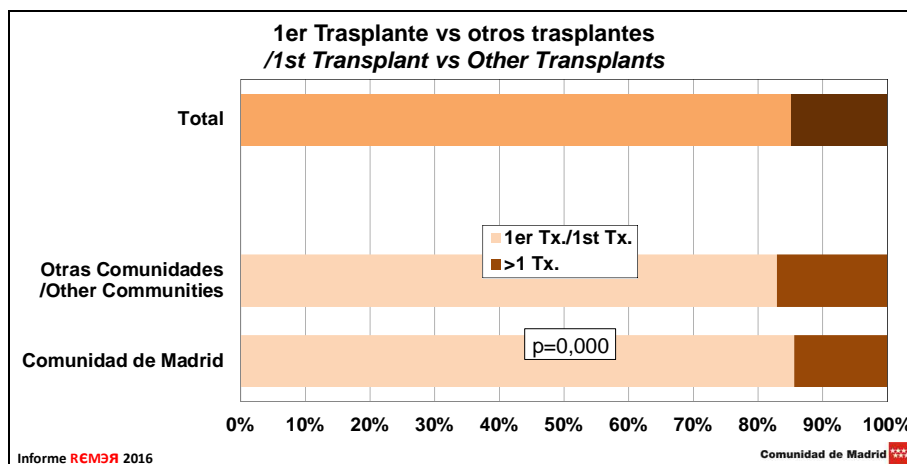


Figura 5-6- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por origen geográfico de los pacientes y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016

Figure 5-6- Share of transplants performed, by patients' geographic origin and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Tabla 5-7- Número de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Table 5-7- Transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Etiología de la enfermedad renal /Cause of renal failure	1er Tx./1st Tx.	2ª Tx./2nd Tx.	3er Tx./3rd Tx.	4º Tx./4th Tx.	5º Tx./5th Tx.	Total
Glomerulonefritis/Glomerulonephritis	628	133	27	5	1	794
Pielonefritis-NIC/Pyelonephritis	349	79	20	4	0	452
Diabetes Mellitus	592	25	1	0	0	618
Vasculares/Renal Vascular Disease	403	28	0	0	0	431
Enfermedad poliquística//PKD	418	51	9	0	0	478
Hereditarias/Hereditary	151	43	11	3	1	209
Sistémicas/Systemics	148	33	4	3	0	188
Otras/Others	108	14	2	0	0	124
No Filiada/Unknown	416	51	5	2	0	474
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

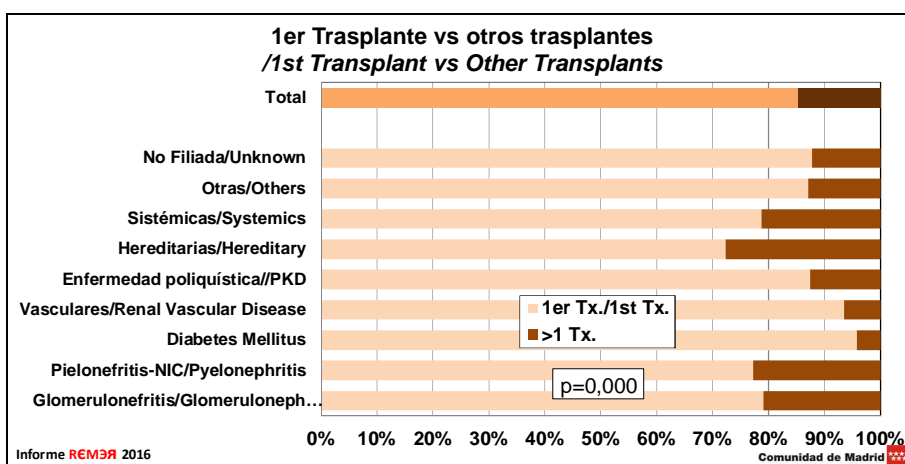


Figura 5-7- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Figure 5-7- Share of transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Tabla 5-8- Número de pacientes renales trasplantados, por centro transplantador y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Table 5-8- Transplants performed, by transplant center and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Centro transplantador /Transplant center	1 ^{er} Tx./1 st Tx.	2 ^a Tx./2 nd Tx.	3 ^{er} Tx./3 rd Tx.	4 ^o Tx./4 th Tx.	5 ^o Tx./5 th Tx.	Total
H. Clínico San Carlos	528	64	8	5	1	606
H. U. Fundación Jiménez Díaz	140	23	3	0	0	166
H.G.U. Gregorio Marañón	274	58	17	3	1	353
H.G.U. Gregorio Marañón-Inf.	21	4	0	0	0	25
H.U. 12 de Octubre	1.133	144	38	7	0	1.322
H.U. La Paz	342	63	1	0	0	406
H.U. La Paz-Infantil	118	12	2	0	0	132
H.U. P. de Hierro-Majadahonda	164	27	4	1	0	196
H.U. Ramón y Cajal	493	62	6	1	0	562
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

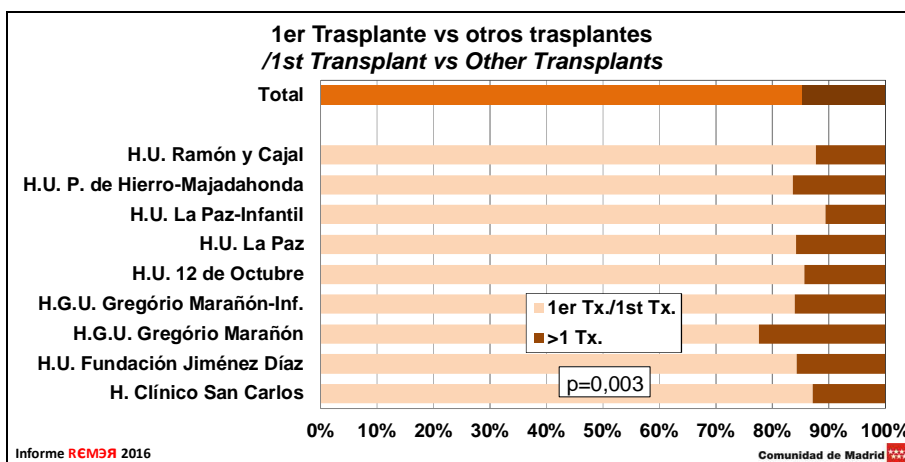


Figura 5-8- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por centro transplantador y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016

Figure 5-8- Share of transplants performed, by transplant center and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Tabla 5-9- Número de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados renales, por hospital de dependencia del paciente y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2016.

Table 5-9- Transplants performed in resident patients in the Community of Madrid, by patients dependence' hospital and order of the transplant on the same patient. 2008-2016.

Hospital de dependencia /Dependence Hospital	1er Tx./1st Tx.	2ª Tx./2nd Tx.	3er Tx./3rd Tx.	4º Tx./4th Tx.	5º Tx./5th Tx.	Total
H. Clínico San Carlos	142	21	5	2	1	171
H. El Escorial	59	6	0	0	0	65
H. U. Fundación Jiménez Díaz	169	29	4	0	0	202
H.G. de Villalba	51	7	1	1	0	60
H.G.U. Gregório Maraño	125	23	8	0	0	156
H.U. 12 de Octubre	317	35	6	1	0	359
H.U. Cent. de la Def. Gómez Ulla	60	8	0	0	0	68
H.U. de Fuenlabrada	91	12	3	0	0	106
H.U. de Getafe	92	13	0	0	0	105
H.U. de Móstoles	74	9	1	0	0	84
H.U. de Torrejón	64	12	0	0	0	76
H.U. del Henares	62	11	1	0	0	74
H.U. del Sureste	67	5	1	0	0	73
H.U. del Taje	50	6	0	0	0	56
H.U. Fundación Alcorcón	61	9	1	0	0	71
H.U. Infanta Cristina	78	10	1	0	0	89
H.U. Infanta Elena	52	4	2	1	0	59
H.U. Infanta Leonor	145	31	7	2	1	186
H.U. Infanta Sofía	81	13	1	1	0	96
H.U. La Paz	178	36	6	0	0	220
H.U. La Princesa	98	12	1	2	0	113
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	109	20	1	1	0	131
H.U. Príncipe de Asturias	131	7	2	0	0	140
H.U. Ramón y Cajal	282	39	6	0	0	327
H.U. Rey Juan Carlos I	81	12	0	1	0	94
H.U. Severo Ochoa	91	12	2	0	0	105
Otros/Desconocidos/No asignables /Others/Unknown/Not assignables	31	3	0	0	0	34
Otras Comunidades /Other Communities	372	52	19	5	0	448
Total	3.213	457	79	17	2	3.768

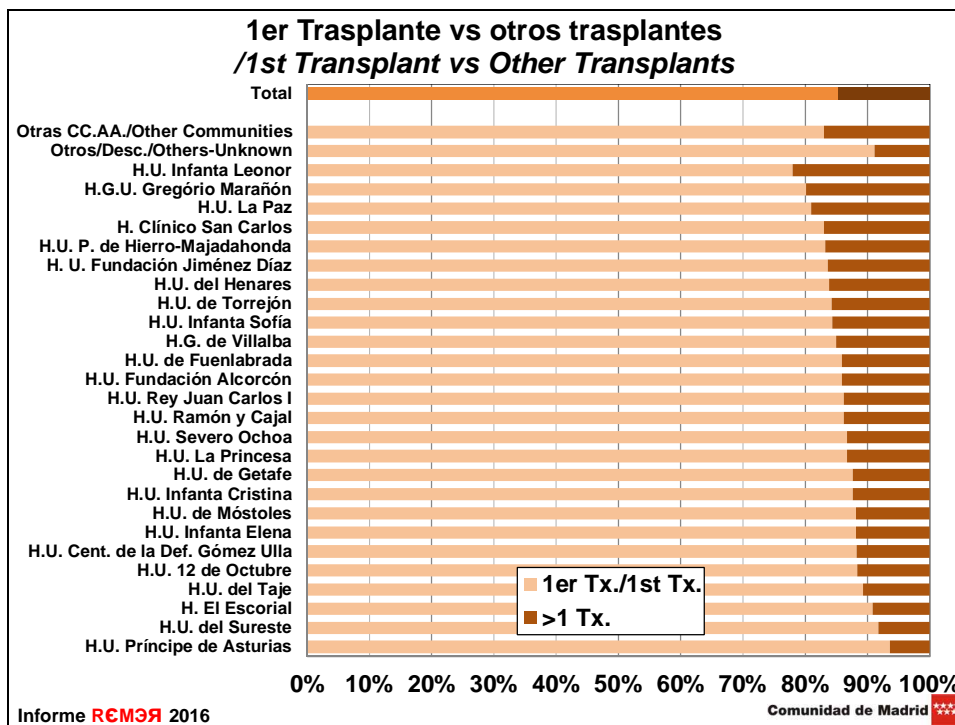


Figura 5-9- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y orden del trasplante sobre un mismo paciente, ordenado por el porcentaje de más de un trasplante. 2008-2016.

Figure 5-9- Share of transplants performed by patients dependence' hospital and order of the transplant on the same patient, ordered by the percentage of more than one transplant. 2008-2016.

Tabla 5-10- Número de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y hospital donde se realiza el trasplante*. 2013-2016.

Table 5-10- Transplants performed, by patients dependence' hospital and and hospital where the transplant is performed*. 2013-2016.

Hospital de dependencia /Dependence Hospital	H. U. Fundación Jiménez Díaz	H.U. 12 de Octubre	H.G.U. Gregorio Marañón	H.U. La Paz	H.U. Ramón y Cajal	H. Clínico San Carlos	H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	H.U. La Paz-Infantil	Total	% Fidelización al centro de trasplante/ % Fidelity to the transplant center
H. Clínico San Carlos	3	12	1	2	4	54	2		1	79	68,4%
H. El Escorial		5		1	1		25		1	33	75,8%
H. U. Fundación Jiménez Díaz	52	11	3	4	3	9	4		1	87	59,8%
H.G. de Villalba	1	2		1	3		19		1	27	70,4%
H.G.U. Gregorio Marañón		6	56	3	4	2	1	1		73	76,7%
H.U. 12 de Octubre		122	3	3	3	10			3	144	84,7%
H.U. Central de la Def. Gómez Ulla	1	11				10				22	45,5%
H.U. de Fuenlabrada		37	1	1	1	3				43	86,0%
H.U. de Getafe	2	29		1	2				3	37	78,4%
H.U. de Móstoles	2	5	1	1	1	25	1			36	69,4%
H.U. de Torrejón		4	1	1	1	24	6		2	38	63,2%
H.U. del Henares		7	1	22	9	2	3		1	45	48,9%
H.U. del Sureste		2	22	1	1	1	1	2	1	31	71,0%
H.U. del Tajo		20	1			3			3	27	74,1%
H.U. Fundación Alcorcón		9			3	21	1		1	35	60,0%
H.U. Infanta Cristina		43				1				44	97,7%
H.U. Infanta Elena	6	17	1	1		1			1	27	63,0%
H.U. Infanta Leonor		9	67	3	3	10		1	1	94	71,3%
H.U. Infanta Sofía	2	4		29	6	1			6	48	60,4%
H.U. La Paz	2	5	1	82	6	5	2	1		104	78,8%
H.U. La Princesa	2	15	5	20	6	2			1	51	39,2%
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	3	11	1	2	2	3	43		3	68	63,2%
H.U. Príncipe de Asturias		5		2	63	4			1	75	84,0%
H.U. Ramón y Cajal	1	9	9	10	107	4	2		2	144	74,3%
H.U. Rey Juan Carlos I	12	9			6	18	1		1	47	38,3%
H.U. Severo Ochoa	1	39			1				2	43	90,7%
Otros/Desconocidos/No asignables /Others/Unknown/Not assignables		15	1	3						19	
Guadalajara**		10		1	3	38	1		2	55	69,1%
Otras Comunidades /Other Communities	1	47		1	16	7	2	4	32	110	
Total	91	520	175	195	278	240	108	9	70	1.686	71,1%
% Atracción de pacientes de otras referencias geográficas/ % Attracting patients from other geographic references	42,9%	41,0%	17,1%	21,5%	30,2%	30,8%	19,4%			26,0%	

Color verde/Green color: Derivación normal-histórica/Normal-historical derivation.

Color amarillo/Yellow color: Derivación por agrupación hospitalaria (2015-2016) hacia el H.U. Fundación Jiménez Díaz/Derivation by hospital group (2015-2016) through H.U. Fundación Jiménez Díaz.

Color naranja/Orange color: El H.U. 12 de Octubre realiza el trasplante páncreas-riñón, y es referencia obligada, tanto de los pacientes de otras comunidades, como de toda la Comunidad de Madrid/ The H.U 12 de Octubre performs the pancreas-kidney transplant, and is a mandatory reference, both for patients from other communities, and for the entire Community of Madrid.

*=No se han desglosado los pacientes con trasplantes riñón-hígado o riñón-otros órganos, que no siguen este patrón de derivación intercentros, aunque su escaso número no altera de manera significativa el cuadro global. Para el caso del trasplante páncreas-riñón, véase nota del color naranja/Patients with kidney-liver or kidney-other organs transplants, that do not follow this inter-center referral pattern, have not been disaggregated, although their small number does not significantly alter the overall picture. For the case of the pancreas-kidney transplant, see note of the color orange.

**= La provincia de Guadalajara, a efectos de donación y trasplante renal, está asignada como zona geográfica de influencia del Hospital Clínico San Carlos/The province of Guadalajara, for the purposes of donation and kidney transplantation, is assigned as a geographical area of influence of the Hospital Clínico San Carlos.

Tabla 5-11- Tasa cruda de trasplante 2013-2016, por hospital de dependencia del paciente.
 Table 5-11- Transplant raw rate 2013-2016, by patients dependence' hospital.

Hospital de dependencia /Dependence Hospital	Total	Tasa (pmp) /Rate (pmp)
H. Clínico San Carlos	79	230,4
H. El Escorial	33	317,6
H. U. Fundación Jiménez Díaz	87	175,8
H.G. de Villalba	27	160,2
H.G.U. Gregorio Marañón	73	263,9
H.U. 12 de Octubre	144	308,6
H.U. Central de la Def. Gómez Ulla	22	262,8
H.U. de Fuenlabrada	43	251,0
H.U. de Getafe	37	204,1
H.U. de Móstoles	36	153,8
H.U. de Torrejón	38	181,1
H.U. del Henares	45	306,1
H.U. del Sureste	31	236,4
H.U. del Tajo	27	215,8
H.U. Fundación Alcorcón	35	203,3
H.U. Infanta Cristina	44	222,9
H.U. Infanta Elena	27	221,8
H.U. Infanta Leonor	94	269,9
H.U. Infanta Sofía	48	207,8
H.U. La Paz	104	226,4
H.U. La Princesa	51	192,0
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	68	169,0
H.U. Príncipe de Asturias	75	273,2
H.U. Ramón y Cajal	144	331,4
H.U. Rey Juan Carlos I	47	354,7
H.U. Severo Ochoa	43	238,6
Otros/Desconocidos/No asignables /Others/Unknown/Not assignables	19	
Otras Comunidades /Other Communities	165	
Total	1.686	235,0

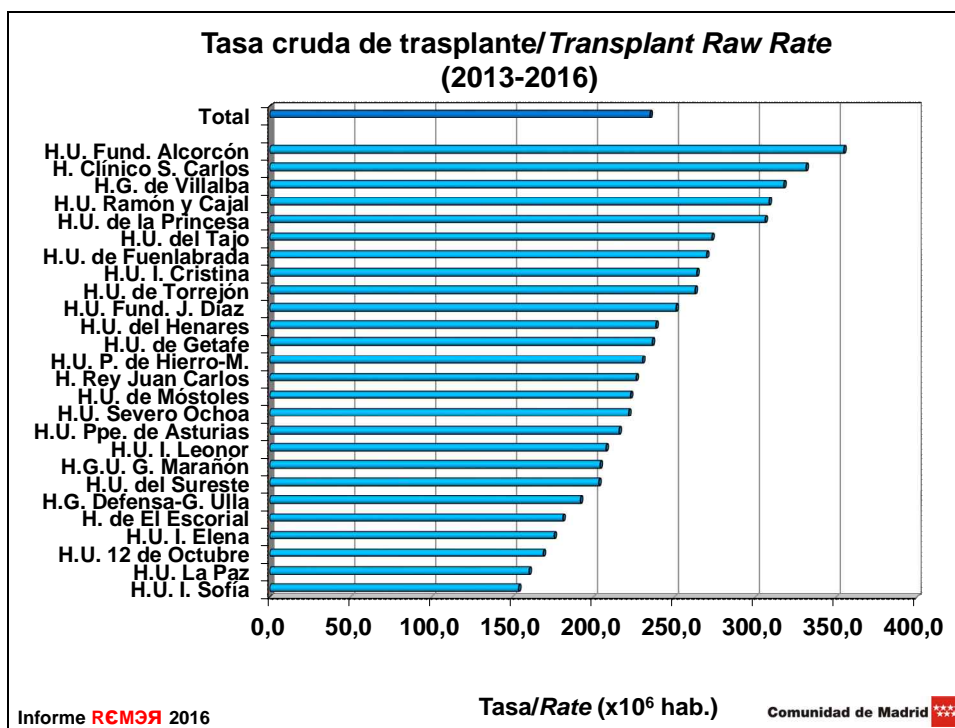


Figura 5-10- Tasa cruda de trasplante por hospital de dependencia del paciente. 2013-2016.
 Figure 5-10- Transplant raw rate by patients dependence' hospital. 2013-2016.

Tabla 5-12- Número de pacientes renales trasplantados, por centro de trasplante y origen geográfico, en el periodo 2008-2016.
 Table 5-12- Transplants performed by center and geographic origin of patients, period 2008-2016.

Centro trasplantador /Transplant center	Residentes en la C. de Madrid /Residents in the Community of Madrid		Residentes en otras CC.AA. /Residents in other Communities		Total	
	N	%	N	%	N	%
H.U. Fundación Jiménez Díaz	161	97,0	5	3,0	166	100
H. Clínico San Carlos	458	75,6	148	24,4	606	100
H.G.U. Gregorio Marañón	353	100,0	0	0,0	353	100
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	17	68,0	8	32,0	25	100
H.U. 12 de Octubre	1.151	87,1	171	12,9	1.322	100
H.U. La Paz	394	97,0	12	3,0	406	100
H.U. La Paz-Infantil	63	47,7	69	52,3	132	100
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	193	98,5	3	1,5	196	100
H.U. Ramón y Cajal	526	93,6	36	6,4	562	100
Total	3.316	88,0	452	12,0	3.768	100

Tabla 5-13- Trasplantes renales, por centro de realización y variedad del trasplante. 2008-2016.
 Table 5-13- Transplants performed, by center and type of transplant. 2008-2016.

Centro trasplantador /Transplant center	Donante vivo/Living donor			Donante cadáver/Deceased Donor										Total	
	Vivo cruzado /Living crossed	Vivo Emp. /Living Related	Vivo no Emp. /L. not related	Único M.E. /Single B.D.	Único C.P.-II /Single C.A.-II	Único C.P.-III /Single C.A.-III	Doble C.P.-II /Double C.A.-II	Doble M.E. /Double B.D.	En bloque /Block	Riñón-corazón /Kidney-Heart	Riñón-hígado /Kidney-Liver	Riñón-páncreas /Kidney-pancreas	Riñón-otros /Kidney-Others		
H.U. Fundación Jiménez Díaz	0	22	7	122	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	166
H. Clínico San Carlos	0	8	2	194	350	19	5	15	13	0	0	0	0	0	606
H.G.U. Gregorio Marañón	0	8	1	295	10	39	0	0	0	0	0	0	0	0	353
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
H.U. 12 de Octubre	6	71	28	775	290	36	1	11	0	1	30	72	1	1.322	
H.U. La Paz	2	33	11	319	10	31	0	0	0	0	0	0	0	406	
H.U. La Paz-Infantil	0	72	0	50	1	0	0	0	1	0	7	0	1	132	
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	0	4	1	122	2	58	0	0	0	1	8	0	0	196	
H.U. Ramón y Cajal	3	27	3	506	12	8	0	1	0	0	2	0	0	562	
Total	11	245	53	2.408	675	206	6	27	14	2	47	72	2	3.768	

Vivo Emp./Living Related=Vivo emparentado/Living Related.

Vivo no Emp./L. not related=Vivo no emparentado (parejas de hecho)/Living not related (couples).

Único M.E./Single B.D.= Único muerte encefálica/Single Brain Death.

Único C.P.-II/Single C.A.-II= Único corazón parado tipo II-Maastrich/Single Cardiac Arrest Type II Maastrich.

Único C.P.-III/Single C.A.-III= Único corazón parado tipo III-Maastrich/Single Cardiac Arrest Type III Maastrich.

5.3- Trasplante y enfermedad renal primaria /Transplant and cause of renal failure:

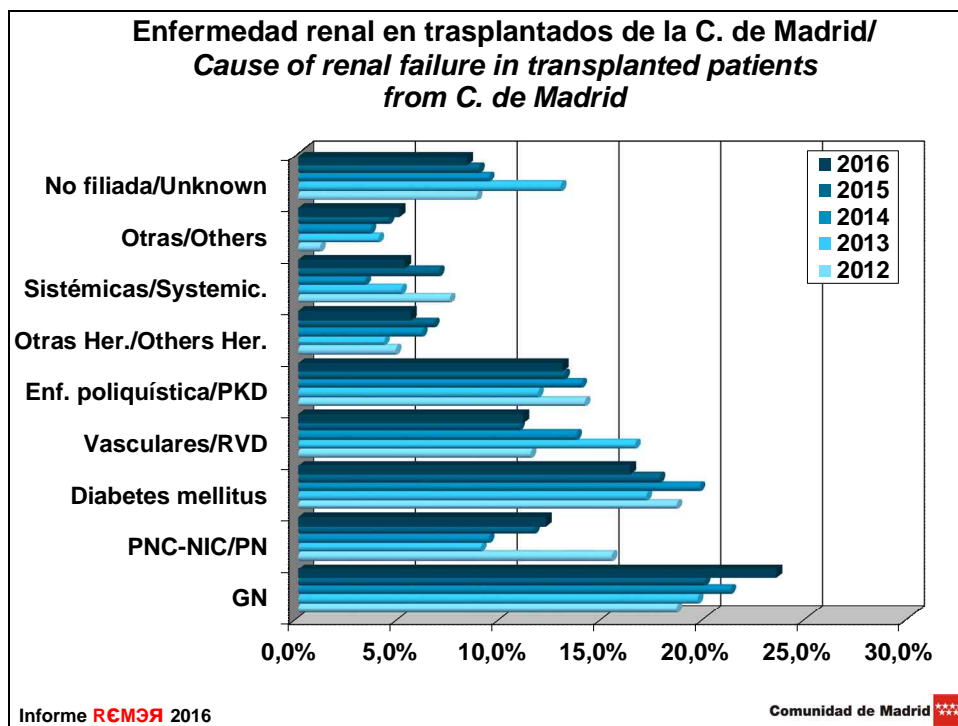


Figura 5-11- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes residentes trasplantados.

Figure 5-11- Share of cause of renal failure in transplanted patients residents.

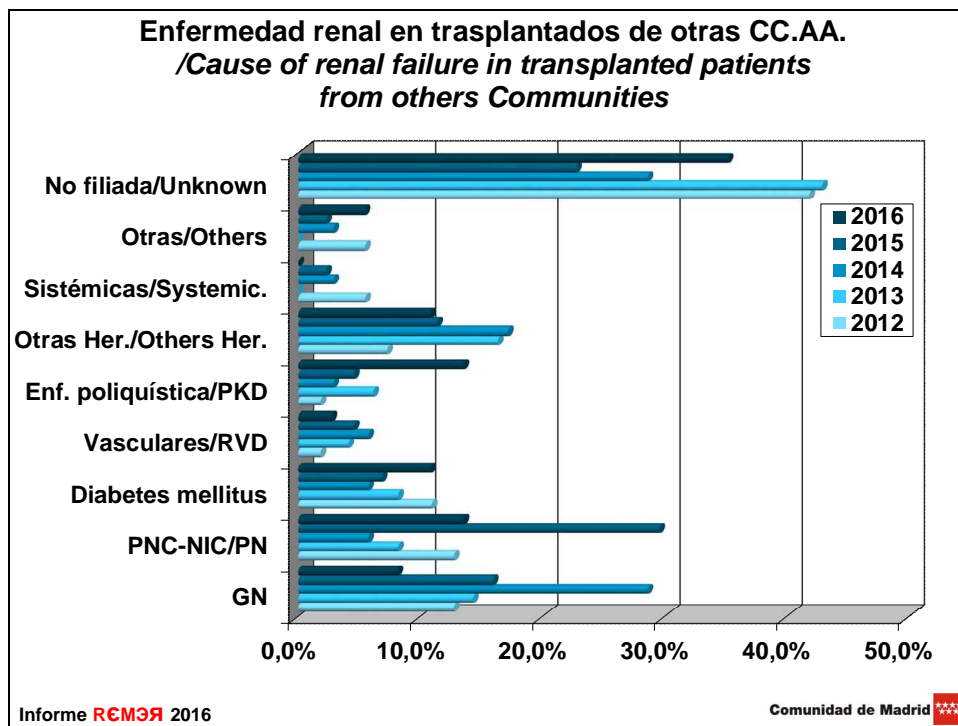


Figura 5-12- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes **no** residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados.

Figure 5-12- Share of cause of renal failure in transplanted patients **not** residents in the Community of Madrid.

Tabla 5-14- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por año de trasplante y etiología de la enfermedad renal.

Table 5-14- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by year and cause of renal failure.

Año /Year	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /IPN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquística /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras Enf. /Other diseases		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2008	82	24,7	49	14,8	51	15,4	37	11,1	36	10,8	13	3,9	14	4,2	12	3,6	38	11,4	332	100
2009	75	20,9	45	12,6	60	16,8	51	14,2	47	13,1	18	5,0	19	5,3	12	3,4	31	8,7	358	100
2010	83	22,4	42	11,4	62	16,8	27	7,3	69	18,6	12	3,2	25	6,8	12	3,2	38	10,3	370	100
2011	85	23,7	45	12,6	61	17,0	42	11,7	51	14,2	15	4,2	13	3,6	8	2,2	38	10,6	358	100
2012	70	18,6	58	15,4	70	18,6	43	11,4	53	14,1	18	4,8	28	7,4	4	1,1	33	8,8	377	100
2013	70	19,6	32	9,0	61	17,1	59	16,5	42	11,8	15	4,2	18	5,0	14	3,9	46	12,9	357	100
2014	84	21,2	37	9,3	78	19,7	54	13,6	55	13,9	24	6,1	13	3,3	14	3,5	37	9,3	396	100
2015	81	20,0	47	11,6	72	17,7	44	10,8	53	13,1	27	6,7	28	6,9	18	4,4	36	8,9	406	100
2016	85	23,5	44	12,2	59	16,3	40	11,0	47	13,0	20	5,5	19	5,2	18	5,0	30	8,3	362	100
Total	715	21,6	399	12,0	574	17,3	397	12,0	453	13,7	162	4,9	177	5,3	112	3,4	327	9,9	3.316	100

Tabla 5-15- Pacientes no residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por año de trasplante y etiología de la enfermedad renal.

Table 5-15- Transplanted not resident patients in the Community of Madrid, by year and cause of renal failure.

Año /Year	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /IPN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquística /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras Enf. /Other diseases		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2008	13	17,3	9	12,0	10	13,3	10	13,3	3	4,0	5	6,7	4	5,3	1	1,3	20	26,7	75	100
2009	13	22,0	7	11,9	5	8,5	3	5,1	6	10,2	8	13,6	0	0,0	3	5,1	14	23,7	59	100
2010	13	26,0	4	8,0	5	10,0	8	16,0	1	2,0	4	8,0	0	0,0	1	2,0	14	28,0	50	100
2011	6	12,5	2	4,2	5	10,4	5	10,4	3	6,3	3	6,3	2	4,2	0	0,0	22	45,8	48	100
2012	7	12,7	7	12,7	6	10,9	1	1,8	1	1,8	4	7,3	3	5,5	3	5,5	23	41,8	55	100
2013	7	14,3	4	8,2	4	8,2	2	4,1	3	6,1	8	16,3	0	0,0	0	0,0	21	42,9	49	100
2014	10	28,6	2	5,7	2	5,7	2	5,7	1	2,9	6	17,1	1	2,9	1	2,9	10	28,6	35	100
2015	7	15,9	13	29,5	3	6,8	2	4,5	2	4,5	5	11,4	1	2,3	1	2,3	10	22,7	44	100
2016	3	8,1	5	13,5	4	10,8	1	2,7	5	13,5	4	10,8	0	0,0	2	5,4	13	35,1	37	100
Total	79	17,5	53	11,7	44	9,7	34	7,5	25	5,5	47	10,4	11	2,4	12	2,7	147	32,5	452	100

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía Intersticial Crónica/Pyelonephritis.

Otras Her.-C./Other Her.-C.= Otras enfermedades hereditarias/Congénitas//Other hereditary/Congenital disease.

Otras Enf./Other diseases=Otras enfermedades/Other diseases

PKD= Polycystic kidneys, adult type.

Renal Vascular D.= Renal vascular disease (included hypertension)

Tabla 5-16- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2016.

Table 5-16- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2016.

Grupos de edad /Age Groups	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquistica /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras Enf. /Other diseases		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19 a/y	2	15,4	2	15,4	0	0,0	1	7,7	0	0,0	5	38,5	1	7,7	0	0,0	2	15,4	13	100
20-44 a/y	29	34,1	11	12,9	6	7,1	2	2,4	8	9,4	12	14,1	4	4,7	2	2,4	11	12,9	85	100
0-14 a/y	2	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	50,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	8	100
15-44 a/y	29	32,2	13	14,4	6	6,7	3	3,3	8	8,9	13	14,4	5	5,6	2	2,2	11	12,2	90	100
45-64 a/y	41	24,4	20	11,9	36	21,4	16	9,5	28	16,7	2	1,2	10	6,0	6	3,6	9	5,4	168	100
65-74 a/y	10	13,3	11	14,7	12	16,0	14	18,7	9	12,0	1	1,3	4	5,3	8	10,7	6	8,0	75	100
>74 a/y	3	14,3	0	0,0	5	23,8	7	33,3	2	9,5	0	0,0	0	0,0	2	9,5	2	9,5	21	100
Total	85	23,5	44	12,2	59	16,3	40	11,0	47	13,0	20	5,5	19	5,2	18	5,0	30	8,3	362	100

Tabla 5-17- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2008-2016.

Table 5-17- Transplanted resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2008-2016.

Grupos de edad /Age Groups	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquistica /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras Enf. /Other diseases		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19 a/y	13	14,9	13	14,9	0	0,0	4	4,6	0	0,0	42	48,3	11	12,6	0	0,0	4	4,6	87	100
20-44 a/y	232	28,5	140	17,2	87	10,7	42	5,2	68	8,4	76	9,3	66	8,1	0	0,0	102	12,5	813	100
0-14 a/y	8	12,3	7	10,8	0	0,0	2	3,1	0	0,0	33	50,8	8	12,3	4	6,2	3	4,6	65	100
15-44 a/y	237	27,5	146	16,9	87	10,1	44	5,1	68	7,9	85	9,9	69	8,0	23	2,7	103	11,9	862	100
45-64 a/y	355	22,9	155	10,0	291	18,8	172	11,1	284	18,3	35	2,3	75	4,8	49	3,2	135	8,7	1.551	100
65-74 a/y	93	14,6	73	11,4	150	23,5	123	19,2	84	13,1	7	1,1	17	2,7	28	4,4	64	10,0	639	100
>74 a/y	22	11,1	18	9,0	46	23,1	56	28,1	17	8,5	2	1,0	8	4,0	8	4,0	22	11,1	199	100
Total	715	21,6	399	12,0	574	17,3	397	12,0	453	13,7	162	4,9	177	5,3	112	3,4	327	9,9	3.316	100

Tabla 5-18- Pacientes **NO** residentes en la Comunidad de Madrid que son trasplantados, por grupos de edad y etiología de la enfermedad renal. 2008-2016.

Table 5-18- Transplanted over **NOT** resident patients in the Community of Madrid, by age groups and cause of renal failure. 2008-2016.

Grupos de edad /Age Groups	Glomerulonefritis /Glomerulonephritis		PNC-NIC /PN		Diabetes Mellitus		Vasculares /Renal Vascular D.		Enf. Poliquistica /PKD		Otras Her.-C. /Other Her.-C.		Sistémicas /Systemic		Otras Enf. /Other diseases		No Filiadas /Unknown		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19 a/y	11	12,6	10	11,5	1	1,1	2	2,3	0	0,0	33	37,9	3	3,4	5	5,7	22	25,3	87	100
20-44 a/y	30	20,5	21	14,4	22	15,1	9	6,2	2	1,4	12	8,2	6	4,1	1	0,7	43	29,5	146	100
0-14 a/y	8	12,3	6	9,2	1	1,5	1	1,5	0	0,0	27	41,5	3	4,6	3	4,6	16	24,6	65	100
15-44 a/y	33	19,6	25	14,9	22	13,1	10	6,0	2	1,2	18	10,7	6	3,6	3	1,8	49	29,2	168	100
45-64 a/y	29	18,8	18	11,7	13	8,4	11	7,1	19	12,3	2	1,3	1	0,6	4	2,6	57	37,0	154	100
65-74 a/y	8	15,4	3	5,8	6	11,5	9	17,3	4	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	22	42,3	52	100
>74 a/y	1	7,7	1	7,7	2	15,4	3	23,1	0	0,0	0	0,0	1	7,7	2	15,4	3	23,1	13	100
Total	79	17,5	53	11,7	44	9,7	34	7,5	25	5,5	47	10,4	11	2,4	12	2,7	147	32,5	452	100

PNC-NIC/PN= Pielonefritis crónica-Nefropatía Intersticial Crónica/Pyelonephritis.

Otras Her.-C./Other Her.-C.= Otras enfermedades hereditarias/Congénitas/Other hereditary/Congenital disease.

Otras Enf./Other diseases=Otras enfermedades/Other diseases

PKD= Polycystic kidneys, adult type.

Renal Vascular D.= Renal vascular disease (included hypertension).

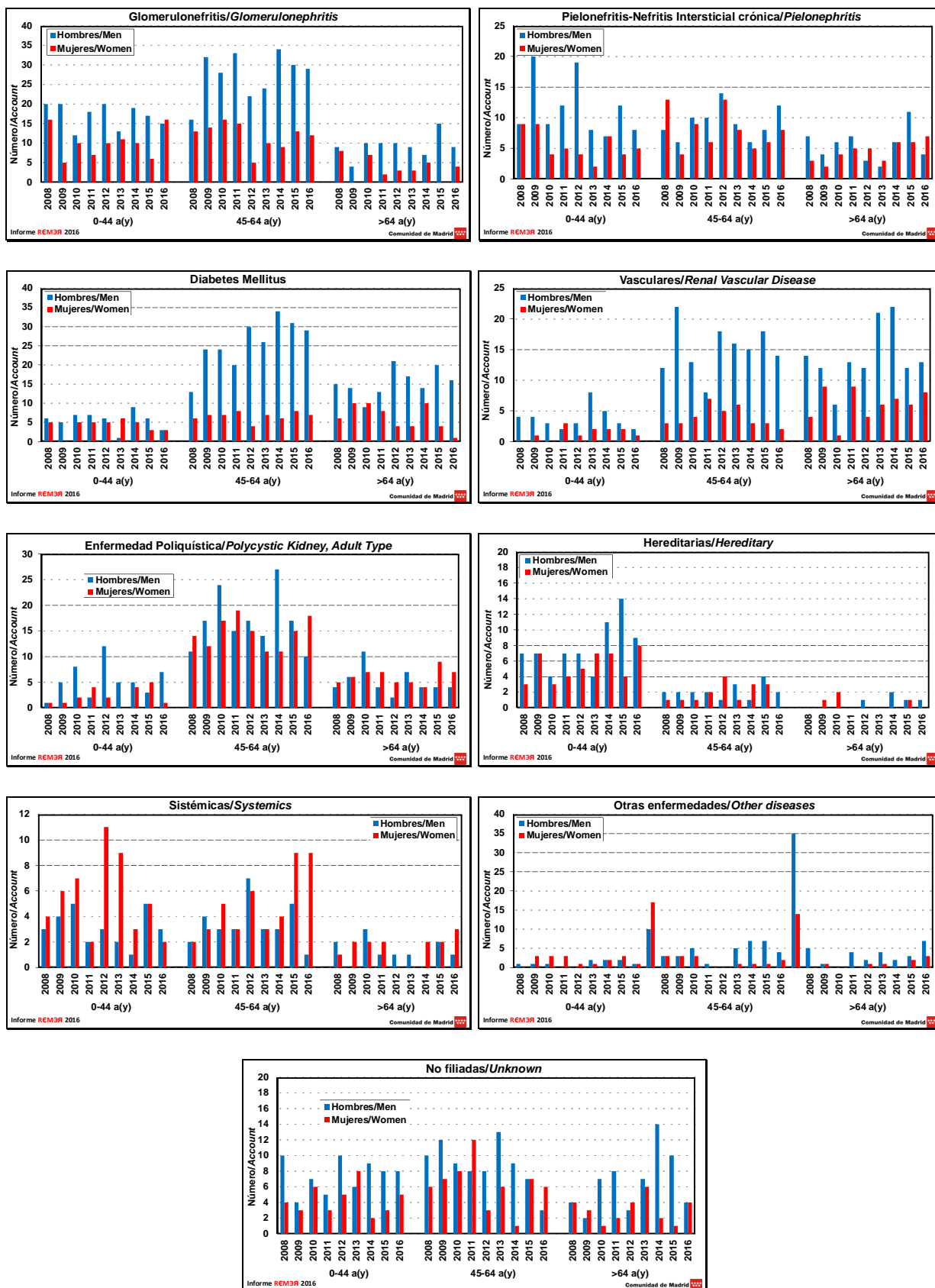


Figura 5-13- Evolución de los pacientes residentes trasplantados, por sexos, grandes grupos de edad y etiología de la enfermedad renal.
 Figure 5-13- Transplanted patients residents by gender, greatest age groups and cause of renal failure.

5.4.- Trasplante y edad /Transplant and age:

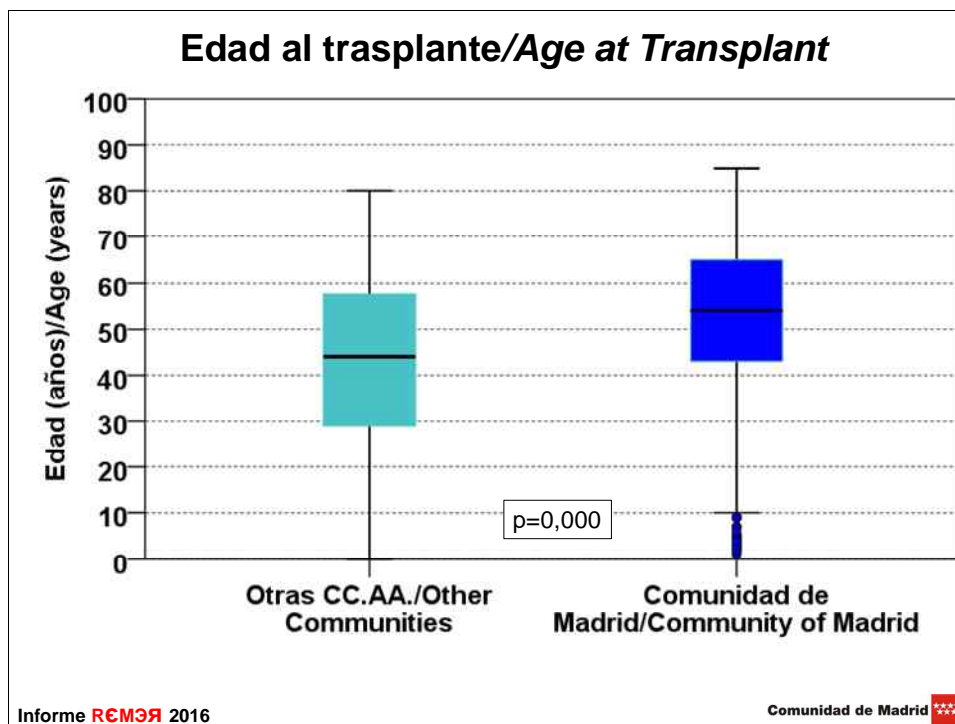


Figura 5-14- Edad al trasplante renal de pacientes entre los años 2008 a 2016, por lugar de residencia.
Figure 5-14- Age at kidney transplant of patients, from 2008 to 2016, by residence.

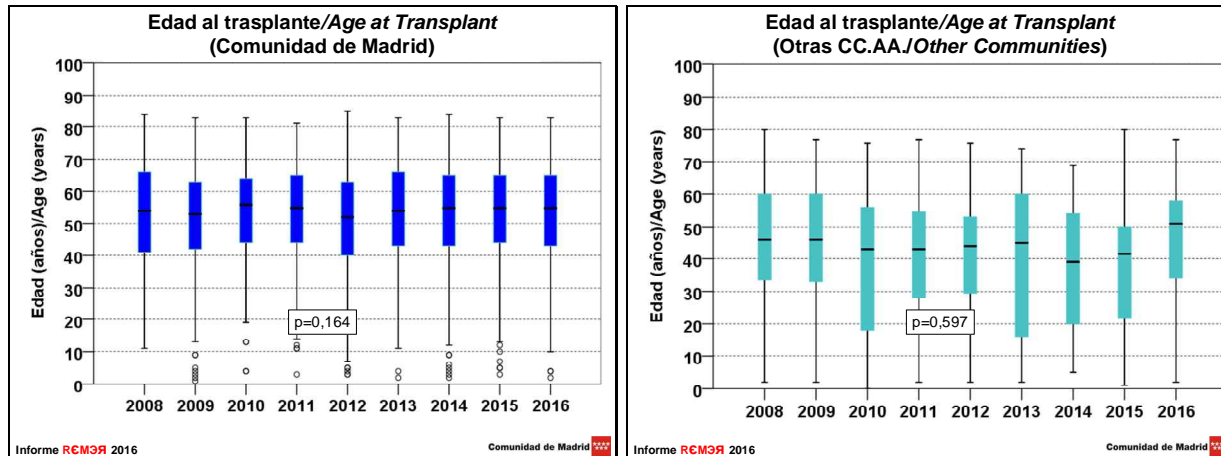


Figura 5-15- Edad de los pacientes al trasplante renal de pacientes, por año de realización; izquierda, pacientes residentes en la Comunidad de Madrid; derecha, **NO** residentes en la Comunidad de Madrid.
Figure 5-15- Age of patients at kidney transplant; left, with residence **in** the Community of Madrid (Left), and with residence **out** the Community of Madrid (Right).

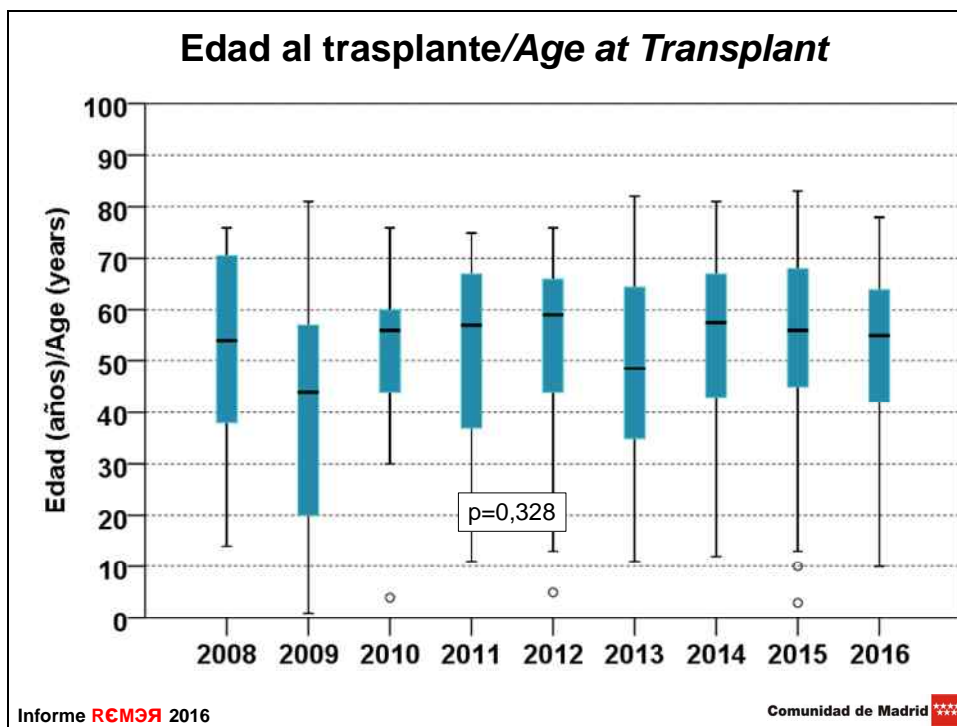


Figura 5-16- Edad al trasplante renal de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por año de realización.

Figure 5-16- Age at kidney transplant of patients with residence in the Community of and incidents from 2008 to 2016.

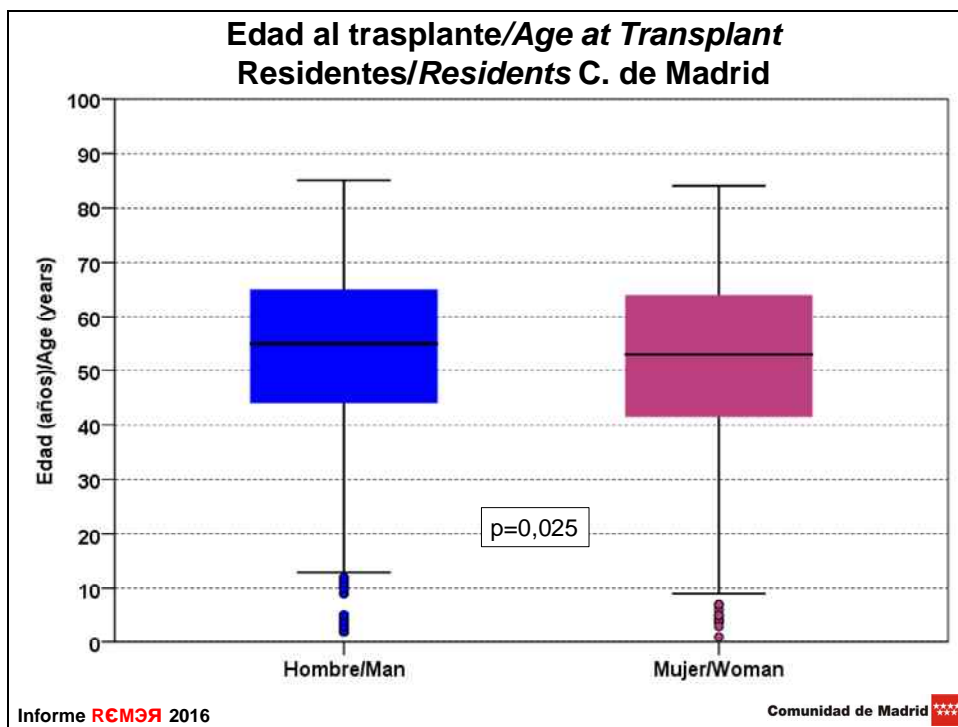


Figura 5-17- Edad media al trasplante renal de pacientes residentes de 2008 a 2016, por sexos.
Figure 5-17- Age at kidney transplant of resident patients, from 2008 to 2016, by gender.

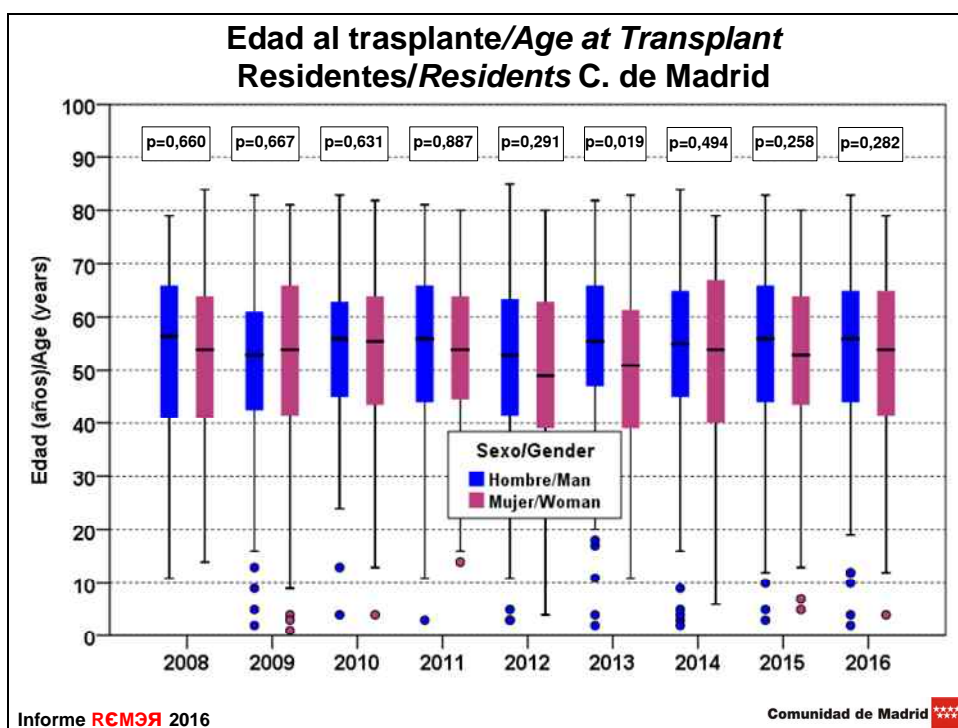


Figura 5-18- Edad al trasplante renal de pacientes residentes, por sexos y año de realización.
Figure 5-18- Age at kidney transplant of resident patients, by gender and year.

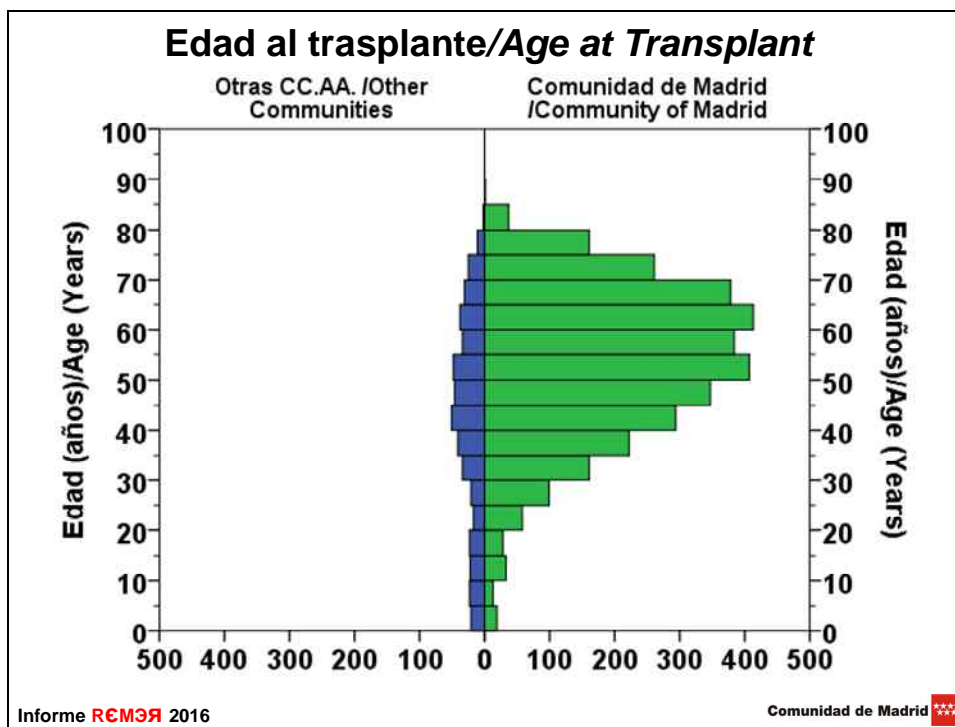


Figura 5-19. Pirámide de edad de los pacientes que reciben un trasplante renal, por origen de los pacientes (Comunidad de Madrid & Otras CC.AA.), en el período 2008 a 2016.

Figure 5-19- Age pyramid of transplanted patients by geographic origin (Community of Madrid & Others Communities) from 2008 to 2016.

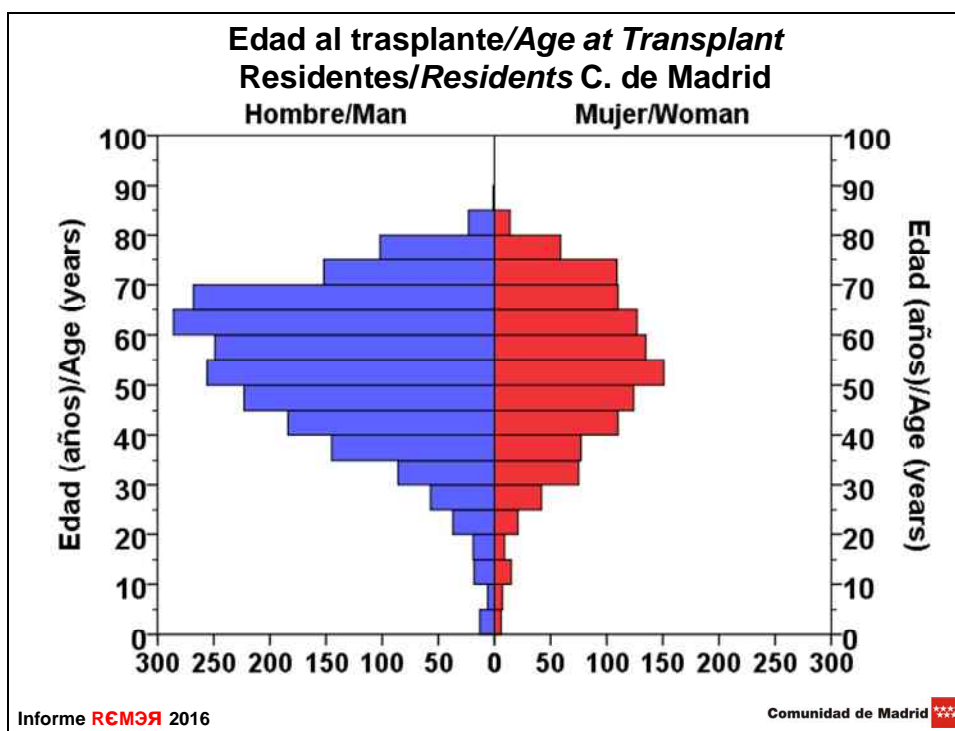


Figura 5-20- Pirámide de edad, de los pacientes residentes que reciben un trasplante renal, por sexos, en el período 2008 a 2016.

Figure 5-20- Age pyramid of transplanted patients –resident patients-, by gender), from 2008 to 2016.

Tabla 5-19- Edad en el momento del trasplante (media, mediana y desviación estándar, en años) de los pacientes residentes, por sexo y año.

Table 5-19- Age at transplant (mean, median and standard deviation, in years) of resident patients, by sex and year.

Año /Year	Hombres/Men					Mujeres/Women					Total				
	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)
2008	198	59,6	53,1	16,2	56,5	134	40,4	52,3	15,6	54,0	332	100	52,8	16,0	54,0
2009	235	65,6	51,3	15,0	53,0	123	34,4	52,1	17,3	54,0	358	100	51,6	15,8	53,0
2010	226	61,1	54,2	13,8	56,0	144	38,9	53,5	14,1	55,5	370	100	54,0	13,9	56,0
2011	215	60,1	53,8	15,2	56,0	143	39,9	53,5	14,6	54,0	358	100	53,7	14,9	55,0
2012	252	66,8	51,7	14,7	53,0	125	33,2	49,9	17,3	49,0	377	100	51,1	15,6	52,0
2013	230	64,4	54,5	14,9	55,5	127	35,6	50,6	15,8	51,0	357	100	53,1	15,4	54,0
2014	275	69,4	53,9	15,1	55,0	121	30,6	52,7	17,3	54,0	396	100	53,5	15,8	55,0
2015	275	67,7	54,0	15,6	56,0	131	32,3	52,1	15,3	53,0	406	100	53,4	15,5	55,0
2016	219	60,5	53,6	16,0	56,0	143	39,5	51,7	16,0	54,0	362	100	52,8	16,0	55,0
Total	2.125	64,1	53,3	15,2	55,0	1.191	35,9	52,1	15,9	53,0	3.316	100	52,9	15,5	54,0

Tabla 5-20- Edad en el momento del trasplante (media, mediana y desviación estándar, en años) de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y los de otras CC.AA., por año y total.

Table 5-20- Age at transplant (mean, median and standard deviation, in years) of patients residents in the Community of Madrid vs other Communities, by sex and year.

Año /Year	Residentes en la Comunidad de Madrid /Residents in the Community of Madrid					Residentes en otras CC.AA. /Residents in other Communities					Total				
	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)
2008	332	80,6	52,8	16,0	54,0	80	19,4	44,8	20,1	44,5	412	100	51,2	17,1	53,0
2009	358	84,2	51,6	15,8	53,0	67	15,8	44,0	19,1	45,0	425	100	50,4	16,6	52,0
2010	370	87,1	54,0	13,9	56,0	55	12,9	38,2	21,2	43,0	425	100	51,9	15,9	54,0
2011	358	87,7	53,7	14,9	55,0	50	12,3	40,8	19,8	43,0	408	100	52,1	16,1	54,0
2012	377	85,7	51,1	15,6	52,0	63	14,3	41,6	17,8	44,0	440	100	49,7	16,3	51,0
2013	357	87,3	53,1	15,4	54,0	52	12,7	41,5	23,2	45,5	409	100	51,6	17,0	53,0
2014	396	91,5	53,5	15,8	55,0	37	8,5	38,2	20,2	39,0	433	100	52,2	16,8	54,0
2015	406	89,6	53,4	15,5	55,0	47	10,4	40,3	20,2	42,0	453	100	52,0	16,5	53,0
2016	362	90,7	52,8	16,0	55,0	37	9,3	43,3	20,9	51,0	399	100	52,0	16,7	54,0
Total	3.316	87,2	52,9	15,5	54,0	488	12,8	41,7	20,2	44,0	3.804	100	51,5	16,6	53,0

5.5.- Tiempo hasta trasplante /Time to transplant:

Tabla 5-21- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) en el período 2008-2016, según origen geográfico. Se excluyen pacientes con trasplante en prediálisis.

Table 5-21- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) from 2008 to 2016, by patients' origin. Excluded pre-dialysis transplant.

Origen de los pacientes /Patients' Origin	N	Media (d) /Mean (d)	DE (d) /SD (d)	Mediana (d) /Median (d)	Mín. (d)	Máx. (d)	p
Comunidad de Madrid	2.558	796,4	678,6	609,0	2	7.542	0,454
Otras Comunidades/Other Communities	339	827,0	899,4	541,0	25	8.893	
Total	2.897	800,0	707,9	602,0	2	8.893	
Trasplante en prediálisis/Transplant in pre-dialysis	341	---	---	---	---	---	

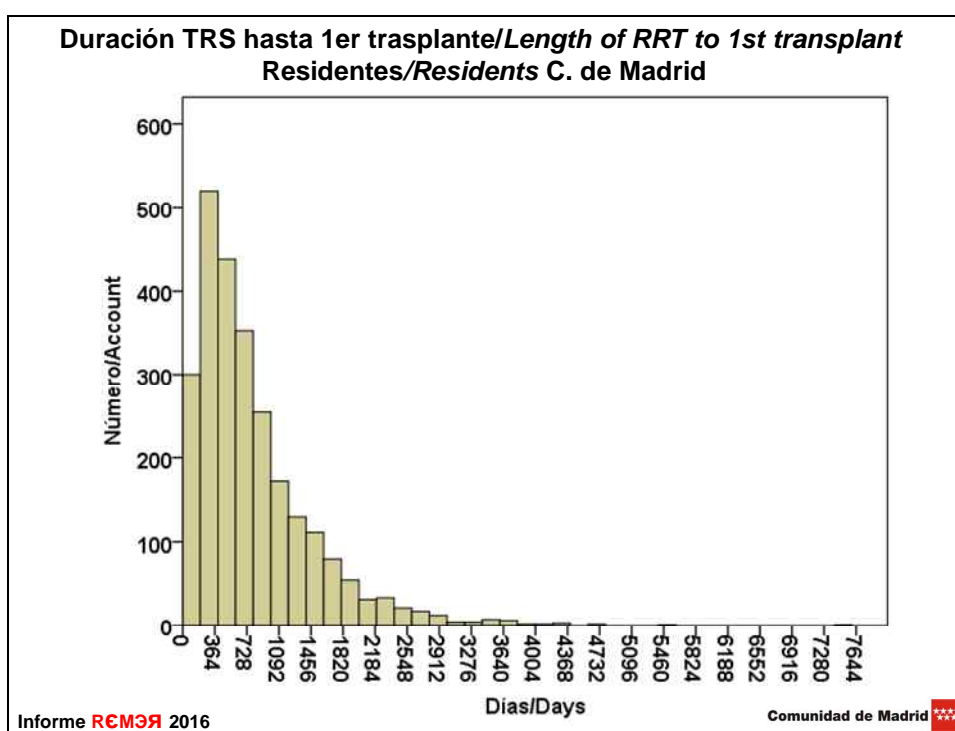


Figura 5-21- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante de los pacientes residentes en el período 2008-2016. Se excluye trasplante en prediálisis.

Figure 5-21-Length of renal replacement therapy to first transplant in resident from 2008 to 2016. Excluded pre-dialysis transplant.

Tabla 5-22- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) de los pacientes renales residentes en el período 2008-2016, según tipo de tratamiento inicial*, sexo, patología renal, centro trasplantador y año del trasplante. Se excluye el trasplante en prediálisis.

Table 5-22- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) of resident patients in the Community of Madrid from 2008 to 2016, by type of first renal replacement therapy*, gender, cause of renal failure, and year of transplant. Excluded pre-dialysis transplant.

Grupos /Groups	N	Media (d) /Mean (d)	DE (d) /SD (d)	Mediana (d) /Median (d)	Mín. (d)	Máx. (d)	p
Primer tratamiento/First treatment*							
Hemodiálisis/Haemodialysis	651	778,7	622,0	628,0	2	4.362	0,442
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	1.907	802,4	696,9	602,0	6	7.542	
Total con diálisis/Global with dialysis	2.558	796,4	678,6	609,0	2	7.542	---
Trasplante en prediálisis/Transplant in pre-dialysis	280	---	---	---	---	---	
Total	2.838						
Sexo/Gender							
Hombres/Men	1.663	807,2	688,3	614,0	7	7.542	0,274
Mujeres/Women	895	776,4	660,0	597,0	2	4.629	
Grupos de edad/Age groups							
0-19 a/y	57	595,6	451,5	449,0	43	2.071	0,000
20-44 a/y	597	779,8	671,7	615,0	4	4.629	
0-14 a/y	40	712,9	465,3	632,0	187	2.071	
15-44 a/y	614	767,1	668,0	602,5	4	4.629	
45-64 a/y	1.212	862,8	709,1	677,5	11	7.542	
65-74 a/y	531	730,8	643,4	532,0	2	4.010	
>74 a/y	161	645,6	586,0	468,0	66	3.533	
Tipo de donante/Type of donor							
Cadáver/Death donor	2.464	809,2	682,8	618,0	2	7.542	0,000
Vivo/Alive	94	461,5	441,9	318,0	10	2.443	
Enfermedad renal/Cause of renal failure							
Glomerulonefritis/Glomerulonephritis	503	774,4	708,1	612,0	6	7.542	0,000
Pielonefritis-Nefritis intersticial/Pyelonephritis	264	853,6	720,2	643,0	10	3.674	
Diabetes mellitus	521	751,9	574,1	600,0	6	4.044	
Vacuulares/Renal Vascular Disease	341	728,8	648,7	522,0	27	4.362	
Enf. poliquística/Polycystic Kidney, Adult Type	350	721,1	572,5	553,5	2	3.804	
Hereditarias/Hereditary	92	656,1	505,1	530,0	4	2.097	
Sistémicas/Systemic	137	921,4	774,2	657,0	37	4.230	
Otras enfermedades/Other diseases	84	1.204,4	1.046,2	849,0	54	5.472	
No filiadas/Unknown	266	909,5	721,4	724,5	43	4.629	
Centro de trasplante/Transplant center							
H. Clínico San Carlos	357	844,0	688,7	662,0	6	3.984	0,000
H. Fundación Jiménez Díaz	123	845,4	674,6	633,0	15	4.230	
H.G.U. Gregorio Marañón	270	934,7	721,7	703,0	21	4.362	
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	13	682,0	571,4	377,0	167	1.665	
H.U. 12 De Octubre	924	684,3	665,7	482,0	6	7.542	
H.U. La Paz	322	957,3	632,2	863,0	10	3.717	
H.U. La Paz-Infantil	36	620,0	424,9	561,5	43	2.071	
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	148	871,7	729,2	613,5	4	3.403	
H.U. Ramón y Cajal	365	764,0	659,5	606,0	2	4.629	
Año del trasplante/Year of the transplant							
2008	261	830,5	769,7	602,0	10	4.796	0,521
2009	269	793,8	657,1	580,0	36	3.403	
2010	292	838,7	757,9	611,5	36	7.542	
2011	276	822,4	634,3	687,0	13	3.244	
2012	280	737,4	568,0	595,0	2	4.230	
2013	278	802,2	736,6	564,0	6	5.472	
2014	306	758,8	595,1	586,5	11	3.984	
2015	319	758,8	621,8	593,0	6	3.717	
2016	277	835,0	750,1	619,0	4	4.366	
Total	2.558	796,4	678,6	609,0	2	7.542	

*= Primer tratamiento renal sustitutivo anotado en RCMЭЯ/First renal replacement therapy recorded in RCMЭЯ

d=días/days

5.6.- Trasplante y tratamiento renal sustitutivo /Transplant and renal replacement therapy:

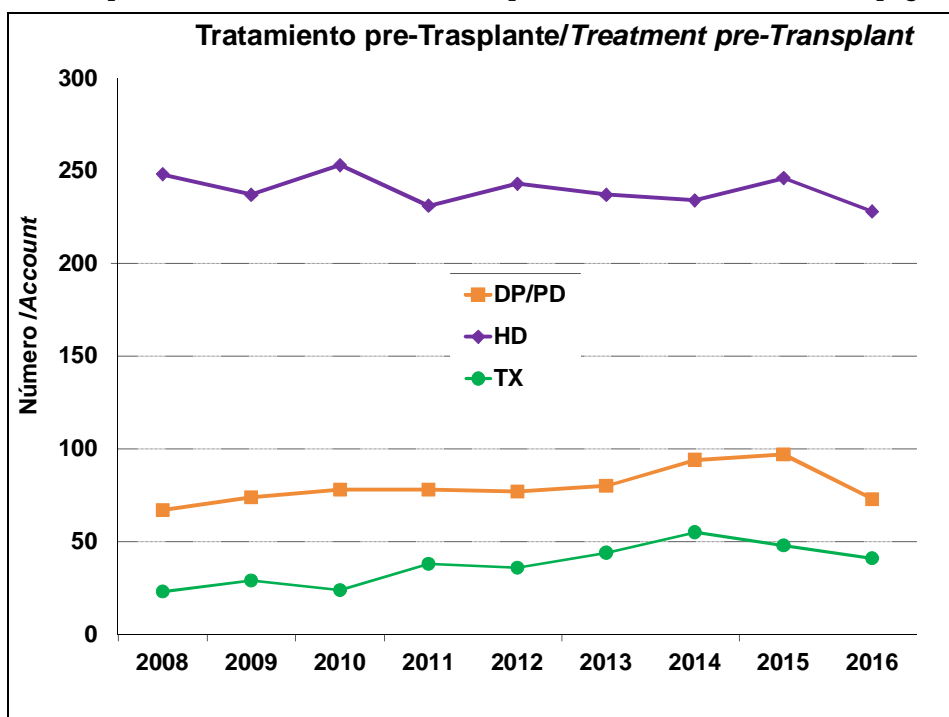


Figura 5-22- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid, según modalidad de ese tratamiento y año; solo primeros trasplantes.

Figure 5-22- First renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid. by type of technique of renal replacement therapy and year; only first transplants.

DP/PD= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis; HD=Hemodiálisis/Haemodialysis; TX=Trasplante en prediálisis/Pre-dialysis Transplant

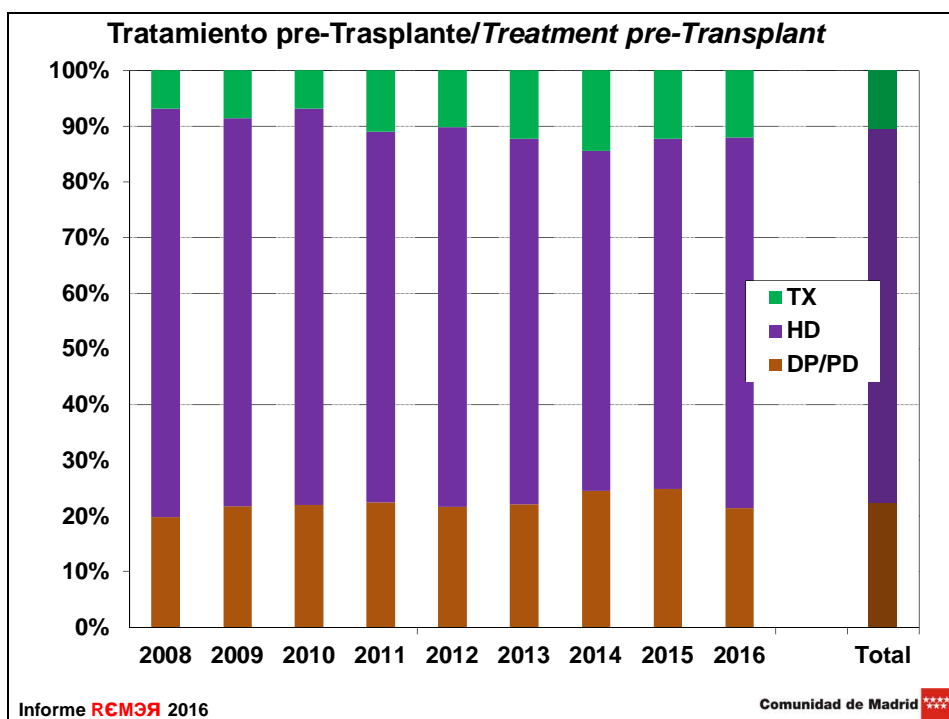


Figura 5-23- Evolución del reparto porcentual del primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes renales trasplantados por primera vez en la Comunidad de Madrid, por años.

Figure 5-23- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by year; only first transplants.

DP/PD= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis. HD=Hemodiálisis/Haemodialysis. TX=Trasplante en prediálisis/Pre-dialysis Transplant

Tabla 5-23- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por tipo de tratamiento y centro trasplantador (Solo primeros trasplantes).

Table 5-23- Type of technique of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period (only first transplants considered).

Centro trasplantador /Transplant center	Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis		Hemodiálisis /Haemodialysis		Trasplante en prediálisis /Pre-dialysis Transplant		Total	
	N	%	N	%	N	%		
H. Clínico San Carlos	129	24,4	354	67,0	45	8,5	528	100
H.U. Fundación Jiménez Díaz	22	15,7	105	75,0	13	9,3	140	100
H.G.U. Gregorio Marañón	51	18,6	219	79,9	4	1,5	274	100
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	10	47,6	7	33,3	4	19,0	21	100
H.U. 12 de Octubre	168	14,8	875	77,2	90	7,9	1.133	100
H.U. La Paz	148	43,3	181	52,9	13	3,8	342	100
H.U. La Paz-Infantil	29	24,6	43	36,4	46	39,0	118	100
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	22	13,4	128	78,0	14	8,5	164	100
H.U. Ramón y Cajal	139	28,2	245	49,7	109	22,1	493	100
Total	718	22,3	2.157	67,1	338	10,5	3.213	100

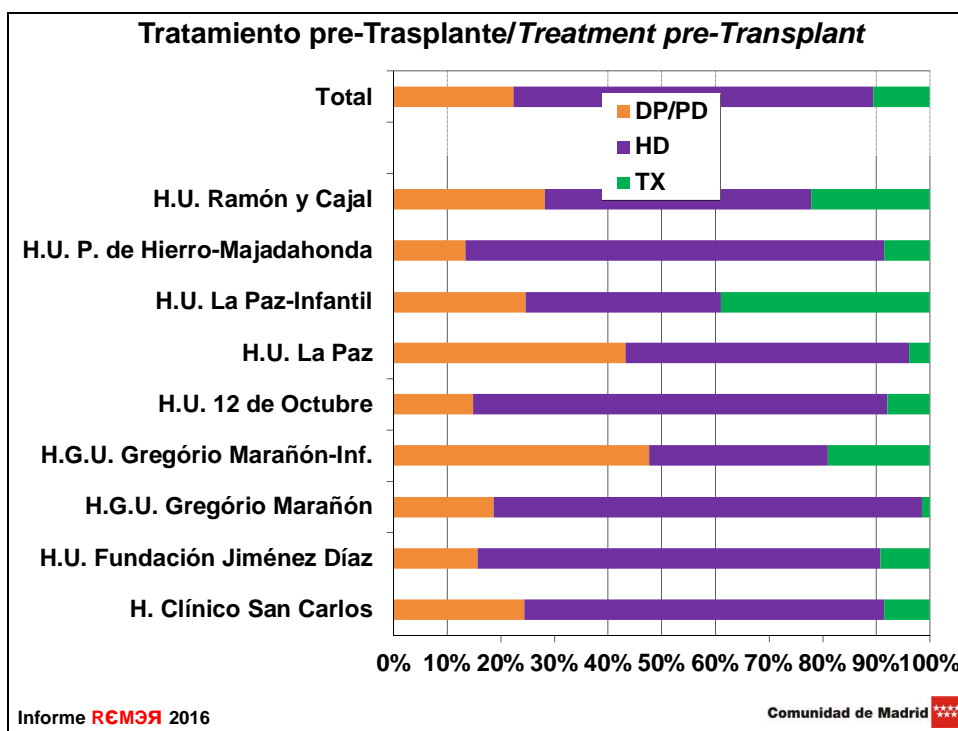


Figura 5-24- Evolución del reparto porcentual del primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes renales trasplantados por primera vez en la Comunidad de Madrid, por hospital trasplantador. 2008-2016.

Figure 5-24- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by transplant center; only first transplants. 2008-2016.

DP/PD= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis. HD=Hemodiálisis/Haemodialysis. TX=Trasplante en prediálisis/Pre-dialysis Transplant

5.5.- Resumen histórico de los trasplantes renales efectuados en la Comunidad de Madrid y recogidos en RՄՄՅՂ

/Summary of historic kidney transplants performed in the Community of Madrid and collected in RՄՄՅՂ:

Trasplantes en la Comunidad de Madrid/Transplant in Community of Madrid (1)

HOSPITAL	DATOS	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987		
H.U. FUND. JIMÉNEZ DÍAZ	REMER						1	5	4	5	8	4	7	19	23	8	10	8	16	23	28	13	17	25	37	36	48	34	17		
	Mem.Of. y otros						/	/	/	6	8	/	7	19	23	8	10	8	16	23	28	13	17	25	37	36	48	34	17		
	Diferencia						0	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H. CLÍNICO SAN CARLOS	REMER																0					4	8	3	3	23	27	23	29		
	Mem.Of. y otros																/						/	8	3	3	23	27	23	29	
	Diferencia																-1						0	0	0	0	0	0	0	0	
H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN (ADULTOS)	REMER																	1	6	3	3	4	2	8	12	11	16	31	11		
	Mem.Of. y otros																	0	0	2	2	11	16	16	31	27	49	62	34		
	Diferencia																	1	6	1	1	1	-7	-14	-8	-19	-16	-33	-31	-23	
H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN (INFANTIL)	REMER																		1		3	2	3	1	4	4	3	5	9		
	Mem.Of. y otros																					6	6	4	3	7	5	5	10	9	
	Diferencia																					-3	-4	-1	-2	-3	-1	-2	-5	0	
H.U. 12 DE OCTUBRE	REMER																	5	10	6	17	7	7	15	33	35	42	69	65		
	Mem.Of. y otros																	6	10	8	19	10	8	15	33	35	42	69	65		
	Diferencia																	-1	0	-2	-1	-3	-1	0	0	0	0	0	0	0	
H.U. LA PAZ (ADULTOS)	REMER											0	0	0	0	0	0				0	2	3	2	1	6	5	8	13	6	
	Mem.Of. y otros																					2	6	8	10	4	13	9	18	9	
	Diferencia																					-2	-4	-6	-8	1	2	-8	-1	-5	-3
H.U. LA PAZ (INFANTIL)	REMER																						2	2	0	1	1	2	6	5	
	Mem.Of. y otros																						2	2	1	1	2	5	9	9	
	Diferencia																						0	0	-1	0	-1	-3	-3	-4	
H.U. PUERTA DE HIERRO-MAJADAHONDA	REMER									1	6	3	2	3	4					3	6	9	8	10	9	17	23	26	33	25	
	Mem.Of. y otros									/	6	3	2	3	4					3	6	9	7	10	9	17	23	26	33	25	
	Diferencia									0	0	0	0	0	0					0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
H.U. RAMÓN Y CAJAL	REMER																					5	13	33	28	40	42	38	44	37	
	Mem.Of. y otros																						5	13	33	28	40	42	38	44	37
	Diferencia																						0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros centros (H. C. Defensa G.U., H. del Aire, H. Prov. Madrid, C. N.º S.º de la	REMER	1	1										1	1	4		1			1	3	3	2	1	4	5	2	3	4	0	
	Mem.Of. y otros	/	/										/	/	4		/			/	2	4	/	/	3	7	4	2	/	/	
	Diferencia	0	0										0	0	0		0			0	1	-1	1	0	1	-2	-2	1	3	-1	
Global C.M.	REMER	1	1		1	5	4	6	14	7	10	23	31	8	11	14	37	41	70	58	85	94	158	182	213	262	262	204			
	Mem.Of. y otros	/	/		/	4	4	7	14	19	19	23	31	8	12	14	38	43	78	76	109	123	190	210	250	302	295				
	Diferencia	0	0		0	1	0	-1	0	-11	0	0	0	0	-1	0	7	-2	-8	-18	-24	-9	-22	-28	-37	-40	-31				
Otras CC.AA./Estranj.	REMER	****	****		****	****	****	85,7%	****	38,9%	****	****	****	****	****	91,7%	****	****	95,3%	89,7%	76,3%	78,0%	91,3%	87,8%	86,7%	85,2%	86,8%	86,8%			

REMER = Trasplantes recogidos en el REMÉA/Transplants recorded in REMÉA

Mem. Of y otros: Datos procedentes de memorias oficiales (desde 1988) y otras fuentes (datos de las Coordinaciones de trasplante hospitalarias o registros propios de cada centro)/Data from official reports (since 1988) and other sources (data from hospital transplant coordinators or registers of each transplant center)

Diferencia= Diferencia entre los valores anteriores/Difference between the previous values.

Trasplantes en la Comunidad de Madrid/Transplant in Community of Madrid (2)

HOSPITAL	DATOS	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
H.U. FUND. JIMÉNEZ DÍAZ	REMER	24	20	17	23	20	18	22	27	34	27	17	21	21	18	16	18	15	16	10	12	18	15	8	14	20	20	16	27	28	958
	Mem.Of. y otros	24	20	17	23	20	18	22	27	34	27	17	21	21	18	16	18	15	16	10	12	18	15	8	14	20	20	16	27	28	958
	Diferencia	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
H. CLÍNICO SAN CARLOS	REMER	22	19	33	37	40	41	42	72	51	75	86	94	67	90	100	89	89	87	87	83	73	79	73	76	65	57	60	60	63	2.030
	Mem.Of. y otros	22	19	33	37	40	41	42	72	51	75	86	94	67	90	100	89	89	87	87	83	73	79	73	76	65	57	60	60	63	2.030
	Diferencia	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
H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN (ADULTOS)	REMER	15	13	25	24	20	27	27	29	24	24	20	24	23	33	54	49	33	30	35	33	42	30	41	32	33	36	49	41	49	1.023
	Mem.Of. y otros	38	39	43	55	38	38	28	33	34	33	28	31	29	39	61	55	38	35	35	33	42	30	41	32	33	36	49	41	49	1.337
	Diferencia	-23	-6	-18	-31	-16	-11	1	-4	-10	-9	-6	-7	-6	-6	-7	-6	-2	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-312
H.G.U. GREGORIO MARAÑÓN (INFANTIL)	REMER	2	6	8	2	5	2	2	2	3	4	8	5	2	3	4	2	4	2	4	5	3	5	1	6	1	2	3	2	2	135
	Mem.Of. y otros	4	13	16	12	9	4	3	6	8	8	5	9	8	5	6	3	5	2	4	5	3	5	1	6	1	2	3	2	2	212
	Diferencia	-2	-7	-8	-10	-4	-2	-1	-4	-5	-1	-1	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.U. 12 DE OCTUBRE	REMER	58	43	83	81	89	90	90	109	103	132	129	136	123	105	118	116	131	156	147	148	161	186	152	149	154	141	145	130	104	3.820
	Mem.Of. y otros	67	58	83	81	89	90	90	109	103	132	129	136	123	105	118	116	131	156	147	148	161	186	152	149	154	141	145	130	104	3.853
	Diferencia	-9	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.U. LA PAZ (ADULTOS)	REMER	8	9	6	5	20	9	16	15	10	15	23	53	21	21	38	41	30	38	34	35	34	35	50	46	46	43	45	59	48	899
	Mem.Of. y otros	36	31	28	25	43	35	33	42	23	36	49	56	25	28	42	47	38	39	34	36	34	35	50	46	46	43	45	59	48	1.226
	Diferencia	-28	-22	-22	-22	-23	-28	-17	-27	-13	-21	-26	-3	-6	-7	-4	-6	-5	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.U. LA PAZ (INFANTIL)	REMER	5	5	5	1	4	5	1	7	1	5	9	7	6	7	8	6	8	8	16	19	11	11	16	8	16	17	15	22	16	284
	Mem.Of. y otros	11	9	11	10	12	14	10	16	6	16	18	20	14	15	18	14	15	18	16	15	11	11	16	8	16	17	15	22	16	456
	Diferencia	-6	-4	-6	-9	-8	-9	-9	-9	-5	-11	-9	-13	-8	-10	-10	-8	-9	-10	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H.U. PUERTA DE HIERRO-MAJADAHONDA	REMER	15	21	27	30	19	21	32	39	31	28	23	13	13	10	10	5	11	14	14	15	12	18	16	12	30	26	22	29	31	775
	Mem.Of. y otros	16	21	27	30	19	21	32	39	31	28	23	13	13	10	10	5	11	14	14	15	12	18	16	12	30	26	22	29	31	772
	Diferencia	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
H.U. RAMÓN Y CAJAL	REMER	37	32	43	40	48	38	60	31	55	33	42	38	49	46	41	45	58	43	45	41	53	38	63	63	67	64	76	80	58	1.707
	Mem.Of. y otros	37	32	43	40	48	38	60	31	55	33	42	38	49	46	41	45	58	43	45	41	53	38	63	63	67	64	76	80	58	1.707
	Diferencia	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
Otros centros (H. C. Defensa G.U., H. del Aire, H. Prov. Madrid, C. N.º S.º de la	REMER	1																													36
	Mem.Of. y otros	1																													35
	Diferencia	0																													1
Global C.M.	REMER	187	168	247	243	265	251	292	331	312	343	357	391	325	333	389	371	379	394	392	391	407	417	420	406	432	406	431	450	399	11.667
	Mem.Of. y otros	285	222	301	315	316	301	318	375	345	385	400	417	348	358	412	382	396	410	391	395	407	417	420	406	432	406	431	450	399	12.582
	Diferencia	-68	-54	-54	-72	-51	-50	-26	-44	-33	-42	-43	-26	-23	-25	-23	-21	-17	-16	1	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% EN REMER	73,3%	75,7%	82,1%	77,1%	83,9%	83,4%	91,8%	88,3%	90,4%	89,1%	89,3%	93,8%	93,4%	93,0%	94,4%	94,6%	95,7%	96,1%	100,3%	99,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	92,7%
Otras CC.AA./Extranj.	REMER	2		8	1	6	5	8	4	2	3	5	9	6	6	5	10	2	5	5	8	5	8	5	2	8	3	2	3	0	160

REMER = Trasplantes recogidos en el RCMЭЯ/Transplants recorded in RCMЭЯ

Mem. Of y otros: Datos procedentes de memorias oficiales (desde 1988) y otras fuentes (datos de las Coordinaciones de trasplante hospitalarias o registros propios de cada centro)/Data from oficial reports (since 1988) and other sources (data from hospital transplant coordinators or registers of each transplant center)

Diferencia= Diferencia entre los valores anteriores/Difference between the previous values.

6. MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA */MORTALITY AND SURVIVAL*

6.1.- Resumen de la mortalidad */Summary of mortality:*

Durante el periodo 2008-2016, de seguimiento del REMER, se han registrado 4.670 fallecimientos, 2.993 en hombres y 1.677 mujeres. De ellos, 3.495 estaban en hemodiálisis, 927 con trasplante renal funcional y 248 en diálisis peritoneal. El número total de pacientes en tratamiento renal sustitutivo fallecidos anualmente ha aumentado desde 2008, con 483 pacientes, hasta 2016, con 565 fallecidos; como la prevalencia ha aumentado en una proporción semejante, el porcentaje de fallecidos anuales respecto a los pacientes en riesgo se mantiene: del 8,0% en 2008 al 7,2% en 2016.

La tasa anual de mortalidad en 2008 fue de 7,9% en diálisis peritoneal, 13,3% en hemodiálisis y 3,3% en trasplante, y en 2016: 6,5% en diálisis peritoneal, 13,1 en hemodiálisis y 2,8% en trasplante (Tabla 6-1). La tasa de mortalidad anual en hemodiálisis es menor en la Comunidad de Madrid que a nivel español, que era en 2016 del 15,2%. La de diálisis peritoneal también es inferior, con un 9,5%; no así la de trasplante, que en el REER es del 2,3%. Hay que tener en cuenta que entre los Registros regionales que alimentan el REER, no todos realizan cruces con registros de mortalidad.

La edad media de los pacientes fallecidos ha aumentado de 70,2 años en 2008 a 73,7 años en 2016, y ha sido 1 año superior en las mujeres que en los hombres en ese año. La edad media de los fallecidos en 2008 fue de 64,1 años en diálisis peritoneal, 72,7 años en hemodiálisis, y 63,0; en 2016 las edades medias han sido 69,3; 75,5 y 69,0 años, respectivamente.

Las causas de la muerte varían según la técnica, así tenemos que las muertes súbitas y cardíacas, seguidas de las causas infecciosas y las vasculares son las más frecuentes en diálisis peritoneal y en hemodiálisis. En el caso del trasplante, las causas infecciosas, son las más frecuentes seguidas de la muerte súbita-cardíaca y los cánceres en tercer lugar. Los pacientes diabéticos son los más proclives a fallecer por muerte súbita-cardíaca, infecciones y complicaciones vasculares.

Las tasas crudas y ajustadas de mortalidad por hospital de referencia de los pacientes varían de forma amplia, tendiendo a ser más altas en el periferia de la Comunidad de Madrid que en el centro de ella.

La edad en el momento del trasplante condiciona la supervivencia del injerto. No hay diferencias significativas ni por género ni por enfermedad renal primaria.

Para el cálculo de la mortalidad anual se ha utilizado la fórmula de la ERA-EDTA, ver material y métodos.

During the period 2008-2016 of REMER follow-up, 4670 deaths have been recorded, 2993 men and 1677 women. Of these, 3495 were on hemodialysis, 927 on 685 with functioning renal transplantation and 248 on peritoneal dialysis. The total number of annual deceased patients on renal replacement therapy has increased: from 483 patients in 2008, to 565 patients in 2016; as prevalence has increased in a similar proportion, the percentage of annual deaths with respect to patients at risk is maintained: from 8.0% in 2008 to 7.2% in 2016.

The annual mortality rate in 2008 was 7.9% in peritoneal dialysis, 13.3% in hemodialysis and 3.3% in transplantation and in 2016: 6.5% in peritoneal dialysis, 13.1 in hemodialysis and 2.6% in transplantation (Table 6-1). The annual mortality rate in hemodialysis is lower in the Community of Madrid than at the Spanish level, which was 15.2% in 2016. The peritoneal dialysis is also lower, at 9.5%; not so the transplant, which in the REER is 2.3%. It must be borne in mind that among the Regional Registries that supply the REER, not all of them carry out crossings with mortality records.

The average age of the deceased patients has increased from 70.2 years in 2008 to 73.7 years in 2016, and it has been 1 year higher in women than in men in that year. Mean age of deceased patients in 2008 was 64.1 years in peritoneal dialysis, 72.7 years in hemodialysis, and 63.0 years in renal transplantation; in 2016 mean ages were; 69.3, 75.5 and 69.0, respectively

The causes of death varied according to the modality, so that sudden death followed of infectious causes and vascular causes are the most frequent cause of death in peritoneal dialysis in hemodialysis. In transplantation, infectious causes and sudden death were the two main causes of death. Cancer was the third cause. Diabetic patients have a higher tendency to die from sudden death, infections and vascular complications.

Crude and adjusted rates of mortality per referral hospital of patients vary widely; and tend to be higher in the periphery of the Community of Madrid than in the center.

Age at renal transplantation determines graft survival. There were no significant differences either by gender or by primary kidney disease.

To calculate annual mortality we used the ERA-EDTA formula, see methodology.

6.2.- Mortalidad según técnicas de tratamiento renal sustitutivo /Mortality by renal replacement technique:

Tabla 6-1- Tasas de mortalidad, en forma de porcentual anual, por tipo de técnicas de tratamiento renal sustitutivo.

Table 6-1- Mortality rate (annual percentage), by type of initial renal replacement technique.

Técnica/Technique	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis	7,9	8,3	6,0	7,4	6,9	9,3	5,8	6,2	6,5
Hemodiálisis /Haemodialysis	13,3	12,4	13,1	13,5	13,8	14,5	12,6	14,5	13,1
Trasplante /Transplant	3,3	2,8	2,4	2,7	3,0	3,1	3,0	2,8	2,8
Total	8,0	7,2	7,2	7,5	7,7	8,2	7,1	7,8	7,2

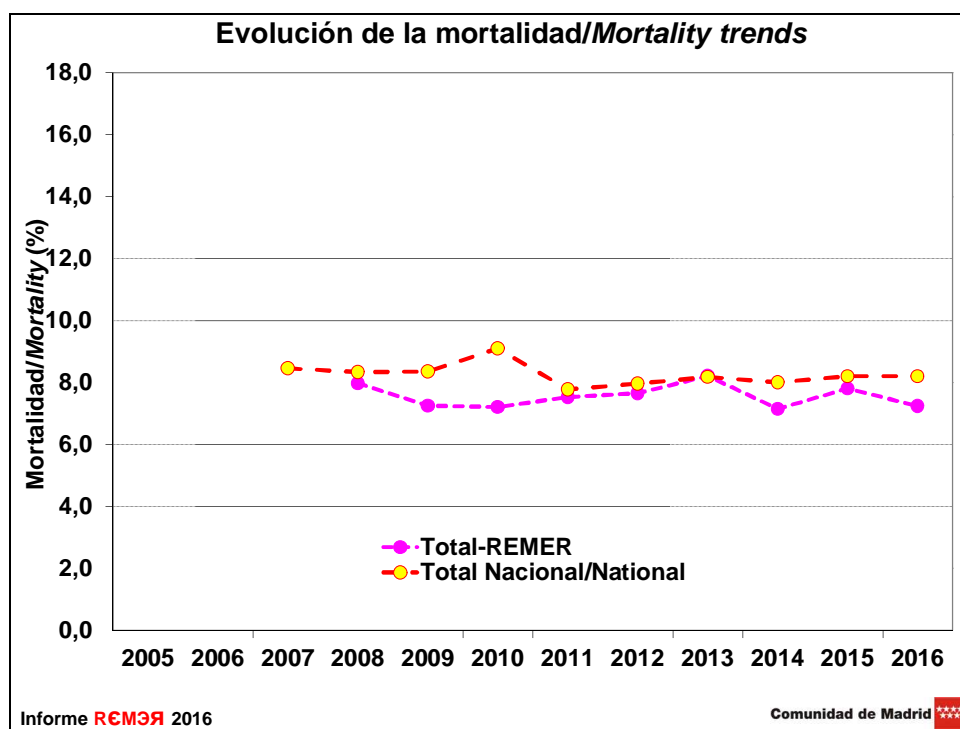


Figura 6-1- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España. En morado, las series del REMƏЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).

Figure 6-1-Mortality rate' historic trends (in percentage) of the renal disease treated with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain. In purple are presented REMƏЯ series; in red and yellow, national series (REER/S.E.N. data).

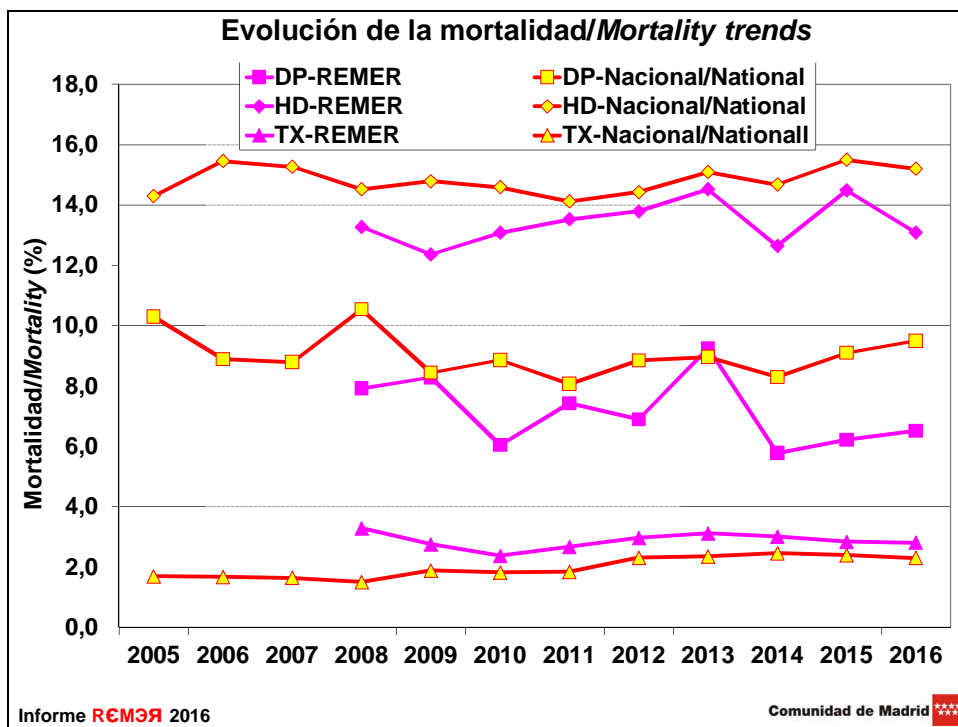


Figura 6-2- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de último tratamiento. En morado, las series del REMÉJ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).

Figure 6-2-Mortality rate' historic trends (in percentage) of the renal disease treated with renal replacement therapy in the Community of Madrid and Spain, by last type of therapy. In purple are presented REMÉJ series; in red and yellow, national series (REER/S.E.N. data).

6.3.- Mortalidad según edad y sexo /Mortality by age and gender:

Tabla 6-2- Edad (media, mediana y desviación estándar) de los pacientes residentes fallecidos, por sexo, año y total.

Table 6-2- Age (mean, median and standard deviatio) of deceased resident patients, by gender and year.

Año /Year	Hombres/Men					Mujeres/Women					Total				
	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)
2008	310	64,2	70,1	12,5	73,0	173	35,8	70,3	13,1	74,0	483	100	70,2	12,7	75,0
2009	305	67,5	70,8	12,3	74,0	147	32,5	73,2	11,3	76,0	452	100	71,6	12,0	75,0
2010	291	62,7	71,9	12,0	75,0	173	37,3	72,8	11,4	75,0	464	100	72,3	11,8	75,0
2011	304	60,8	71,6	10,9	74,0	196	39,2	73,7	11,0	76,0	500	100	72,4	11,0	75,0
2012	336	64,6	72,5	10,9	75,0	184	35,4	72,8	11,5	76,0	520	100	72,6	11,1	74,0
2013	370	64,0	72,2	11,4	74,0	208	36,0	72,9	11,2	74,5	578	100	72,4	11,3	75,0
2014	318	61,3	72,6	11,9	75,0	201	38,7	72,6	13,8	76,0	519	100	72,6	12,6	77,0
2015	373	63,3	73,8	10,7	76,0	216	36,7	75,0	11,4	77,5	589	100	74,3	11,0	75,0
2016	386	68,3	73,3	11,3	75,0	179	31,7	74,5	11,0	77,0	565	100	73,7	11,2	75,0
Total	2.993	64,1	72,1	11,6	75,0	1.677	35,9	73,1	11,8	76,0	4.670	100	72,5	11,7	75,0

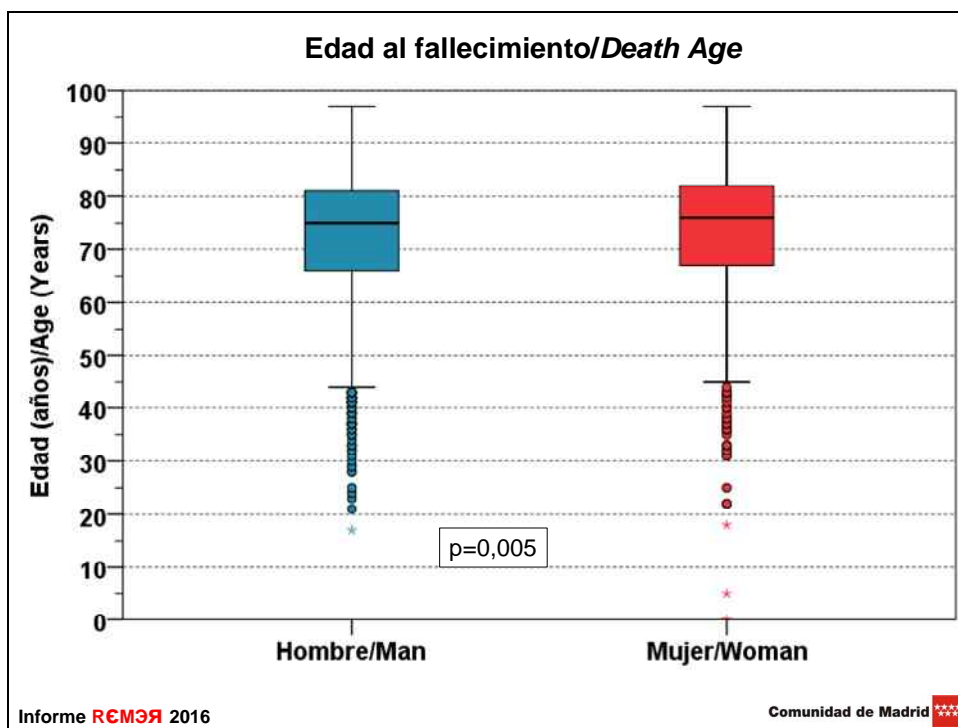


Figura 6-3- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por sexo, acumulado entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-3- Age at death of resident patients, by gender, from 2008 to 2016.

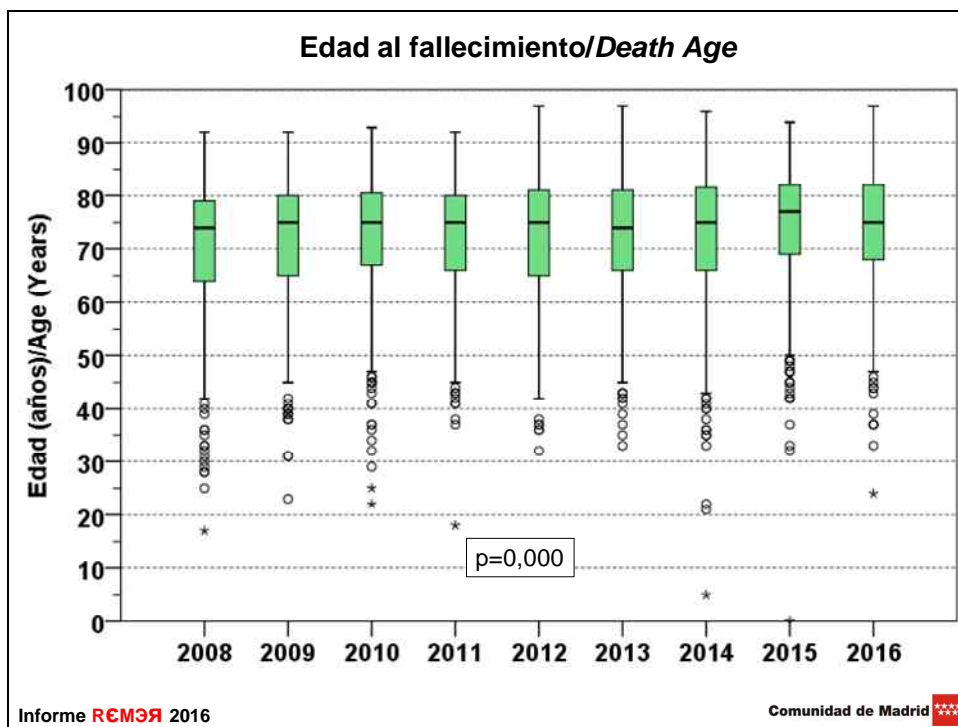


Figura 6-4- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por año de fallecimiento, entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-4- Age at death of resident patients, by year, from 2008 to 2016.

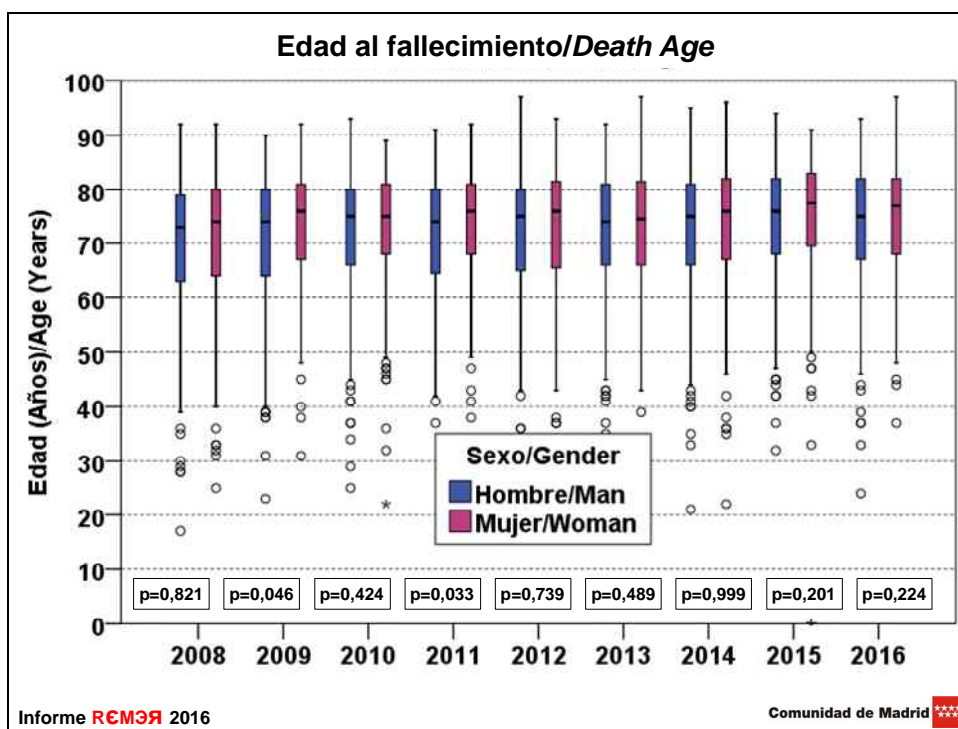


Figura 6-5- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por sexo y año de fallecimiento, entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-5- Age at death of patients residents, by year and sex, from 2008 to 2016.

Tabla 6-3- Número de pacientes residentes fallecidos en 2016, por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad, y porcentaje de mortalidad por técnicas.

Table 6-3- Number of deceased resident patients in 2016, by type of last renal replacement technique, age groups, and techniques' mortality percentages.

2016	N	% global	0-19 a/y	19-44 a/y	0-14 a/y	15-44 a/y	45-64 a/y	65-74 a/y	>74 a/y	Población base /Base population (31/12/2016)
DP/PD	28	5,0	0	0	0	0	11	8	9	402
HD	420	74,3	0	7	0	7	52	109	252	2.789
TX	117	20,7	0	2	0	2	41	36	38	4.046
Total	565	100	0	9	0	9	104	153	299	7.237

Tabla 6-4- Número de pacientes residentes fallecidos acumulado de 2008 a 2016 (abajo y global), por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad, y porcentaje de mortalidad por técnicas.

Table 6-4- Number of deceased resident patients collected from 2008 to 2016, by type of last renal replacement technique, age groups, and techniques' mortality percentages.

2008-2016	N	% global	0-19 a/y	19-44 a/y	0-14 a/y	15-44 a/y	45-64 a/y	65-74 a/y	>74 a/y	
DP/PD	248	5,3	1	11	0	12	77	70	89	
HD	3495	74,8	1	66	1	66	543	836	2.049	
TX	927	19,9	2	31	1	32	282	331	281	
Total	4.670	100	4	108	2	110	902	1.237	2.419	

Tabla 6-5- Edad (media, mediana y desviación estándar) de los pacientes residentes fallecidos, por tipo de tratamiento, año y total.
 Table 6-5- Deceased resident patients' age (mean, median and standard deviation), by type of renal replacement therapy and year.

Año /Year	Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis					Hemodiálisis/Haemodialysis					Trasplante/Transplant					Total				
	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)	N	%	Media (a) /Mean (y)	DE (a) /SD (y)	Mediana (a) /Median (y)
2008	29	6,0	64,1	15,7	69,0	355	73,5	72,7	11,0	75,0	99	20,5	63,0	14,2	65,0	483	100	70,2	12,7	74,0
2009	31	6,9	66,7	15,4	67,0	334	73,9	73,3	11,6	76,0	87	19,2	66,6	10,7	69,0	452	100	71,6	12,0	75,0
2010	22	4,7	65,7	10,6	67,0	364	78,4	73,8	11,2	77,0	78	16,8	66,8	12,7	70,0	464	100	72,3	11,8	75,0
2011	28	5,6	63,7	16,0	68,5	380	76,0	74,1	10,3	76,0	92	18,4	67,9	9,0	69,0	500	100	72,4	11,0	75,0
2012	26	5,0	67,7	10,4	68,0	387	74,4	74,0	10,9	76,0	107	20,6	68,8	10,8	70,0	520	100	72,6	11,1	75,0
2013	36	6,2	67,4	12,8	71,0	426	73,7	74,1	11,0	76,0	116	20,1	67,7	10,5	68,0	578	100	72,4	11,3	74,0
2014	23	4,4	68,4	14,2	71,0	380	73,2	74,3	12,2	77,0	116	22,4	67,6	12,1	69,0	519	100	72,6	12,6	75,0
2015	25	4,2	72,1	11,3	75,0	449	76,2	75,3	10,7	78,0	115	19,5	70,7	11,0	73,0	589	100	74,3	11,0	77,0
2016	28	5,0	69,3	11,8	68,5	420	74,3	75,5	10,7	78,0	117	20,7	68,0	10,8	69,0	565	100	73,7	11,2	75,0
Total	248	5,3	67,2	13,4	70,0	3.495	74,8	74,2	11,1	77,0	927	19,9	67,6	11,5	69,0	4.670	100	72,5	11,7	75,0

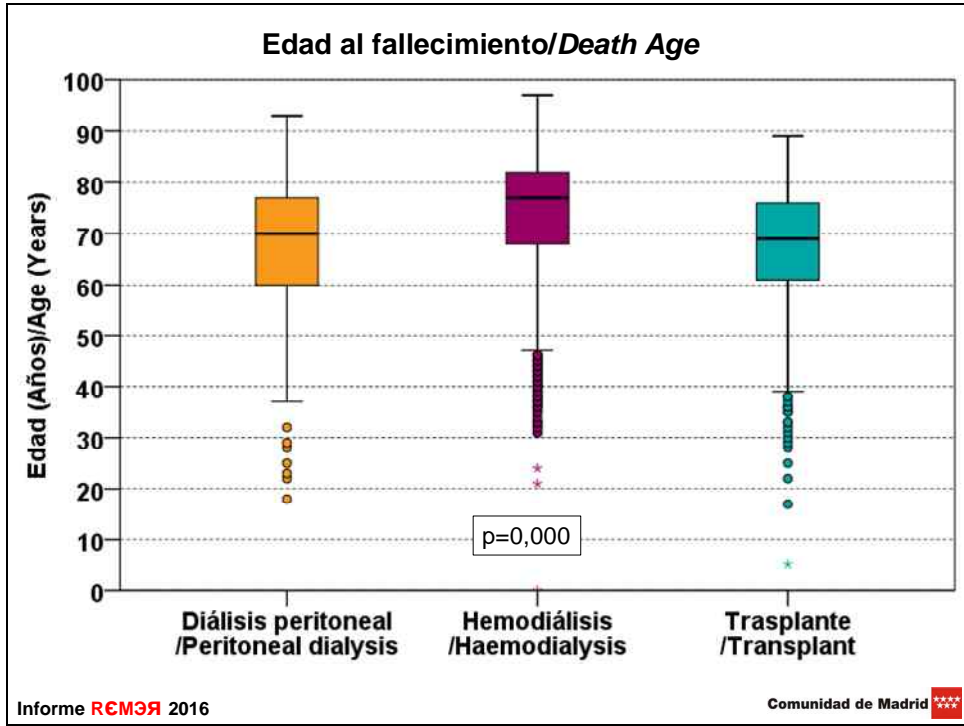


Figura 6-6- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por tipo de tratamiento, acumulado entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-6- Age at death of resident patients, by type of treatment, from 2008 to 2016.

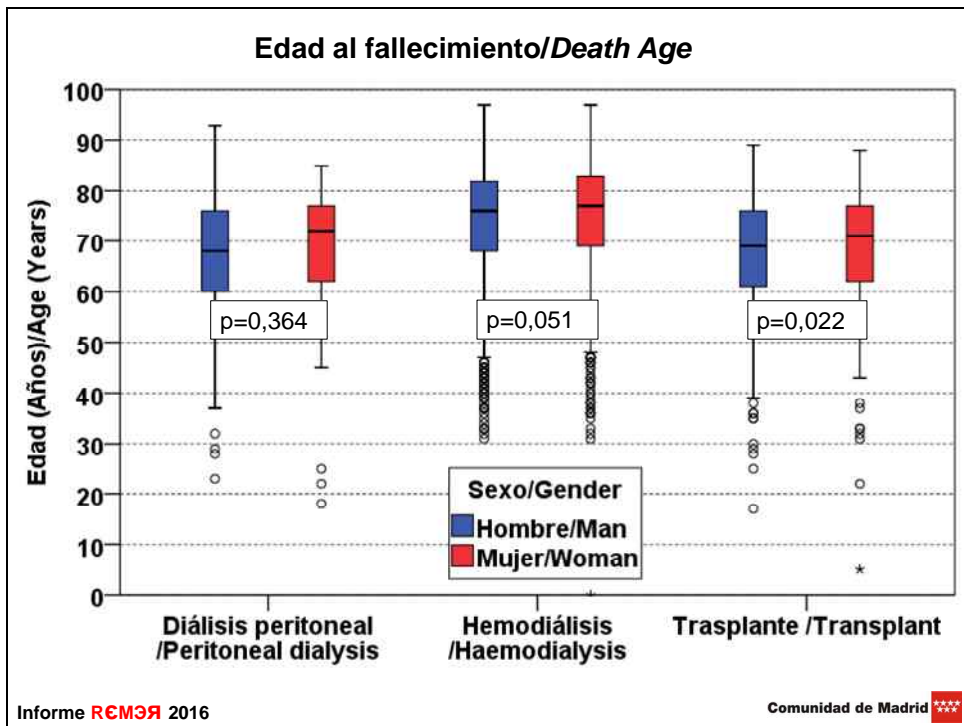


Figura 6-7- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por tipo de tratamiento y sexo, acumulado entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-7- Age at death of resident patients, by type of treatment and gender, from 2008 to 2016.

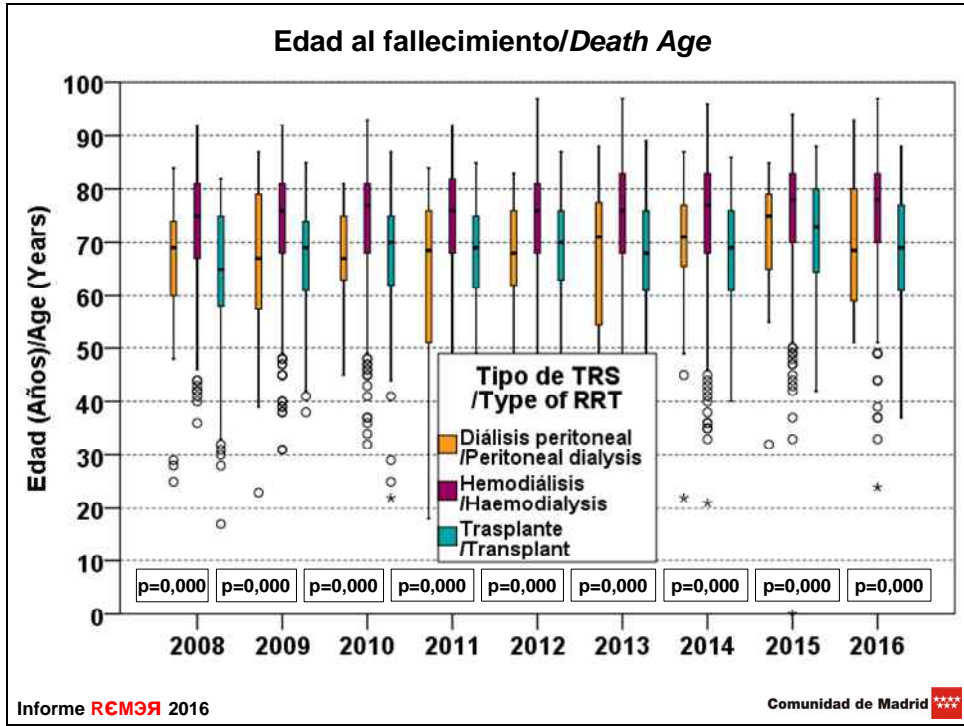


Figura 6-8- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por técnica de tratamiento y año de fallecimiento.

Figure 6-8- Age at deceased of resident patients, by type of treatment, and year of death.

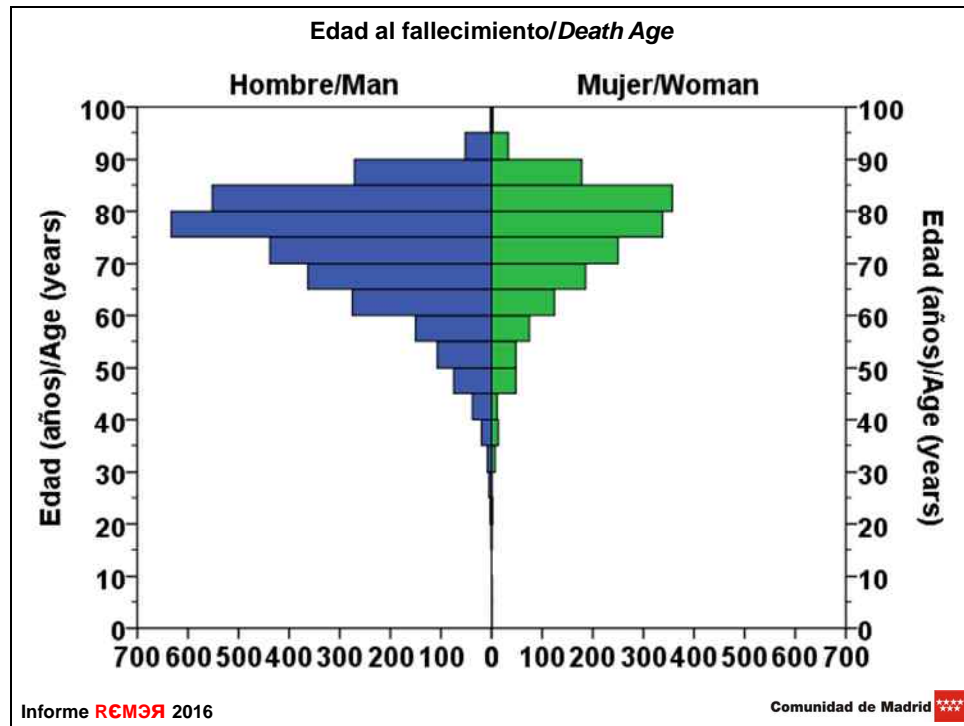


Figura 6-9- Pirámides de edad, en grupos de 5 años, de los pacientes residentes fallecidos en el período 2008-2016.

Figure 6-9- Age pyramid of deceased resident patients from 2008 to 2016.

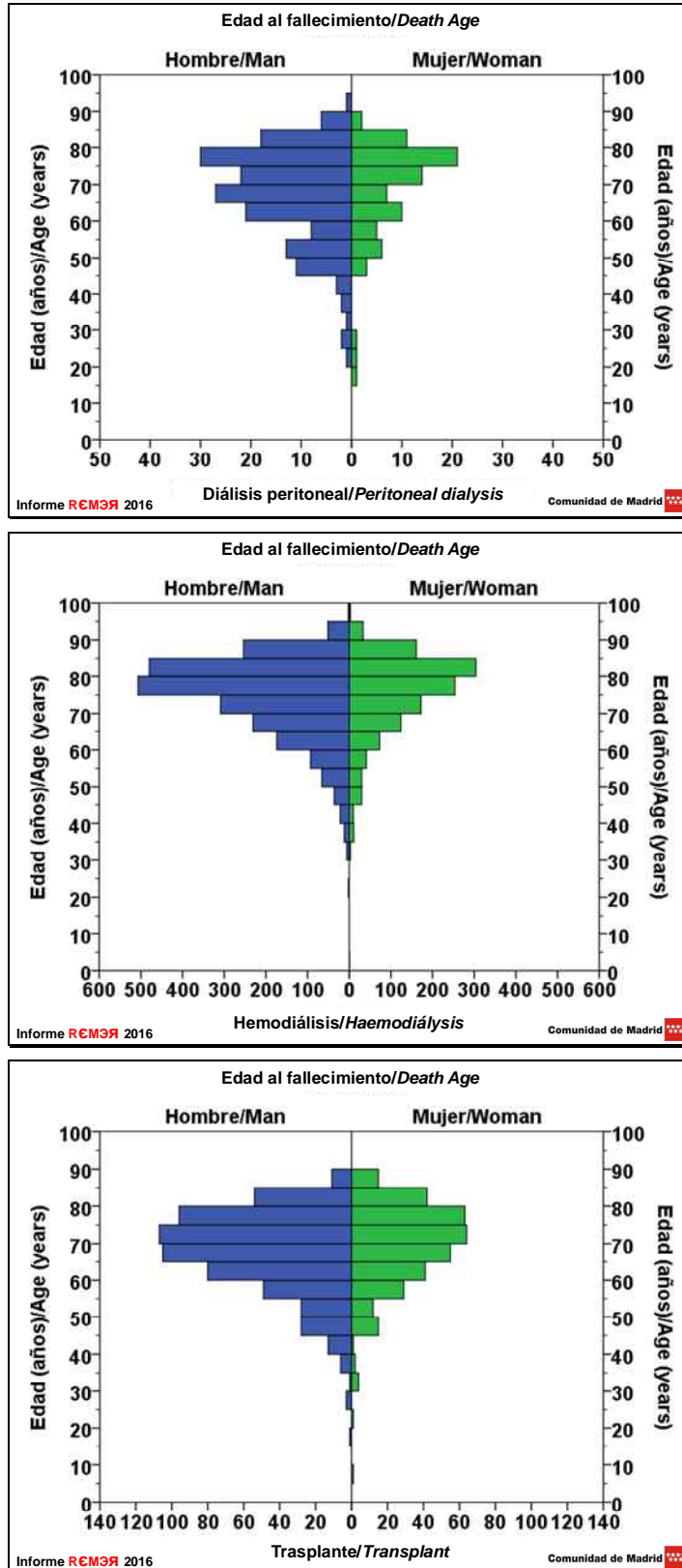


Figura 6-10- Pirámides de edad de los pacientes residentes fallecidos en el período 2008-2016, por última técnica de tratamiento. Diálisis peritoneal (arriba), hemodiálisis (centro) y trasplante (abajo).
 Figure 6-10- Age pyramids of deceased resident patients from 2008 to 2016, by last type of renal replacement therapy. Peritoneal dialysis (Up), haemodialysis (Center), and transplant (Down).

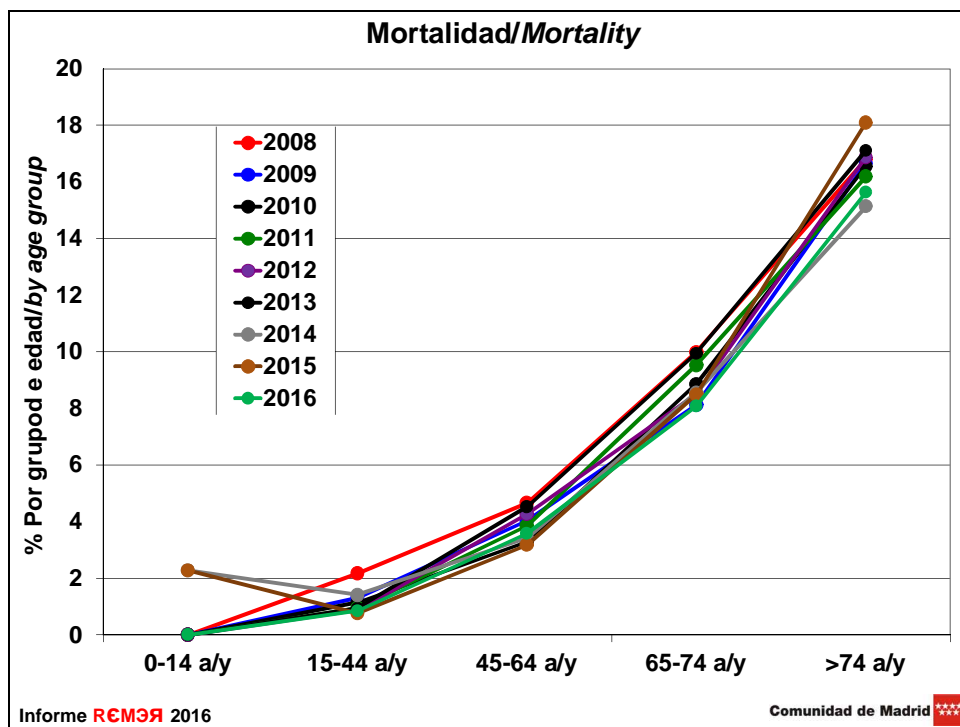


Figura 6-11- Mortalidad anual (en forma de porcentaje), según tramos de edad (1).
 Figure 6-11- Annual mortality (in percentage), by age groups (1).

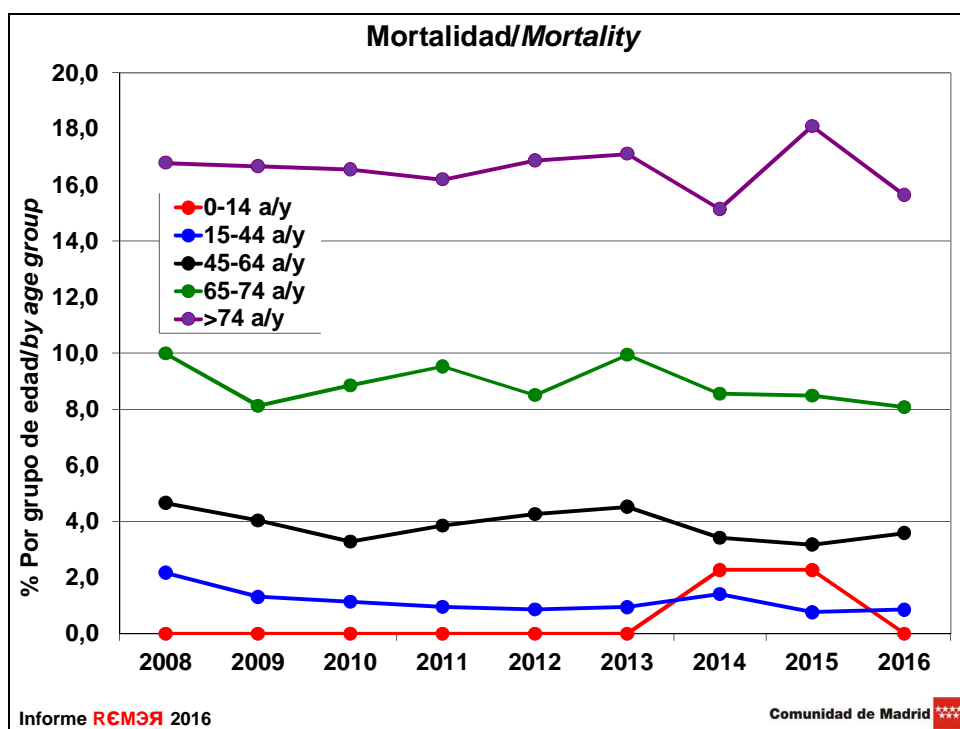


Figura 6-12- Mortalidad anual (en forma de porcentaje), según tramos de edad (2).
 Figure 6-12- Annual mortality (in percentage), by age groups (2).

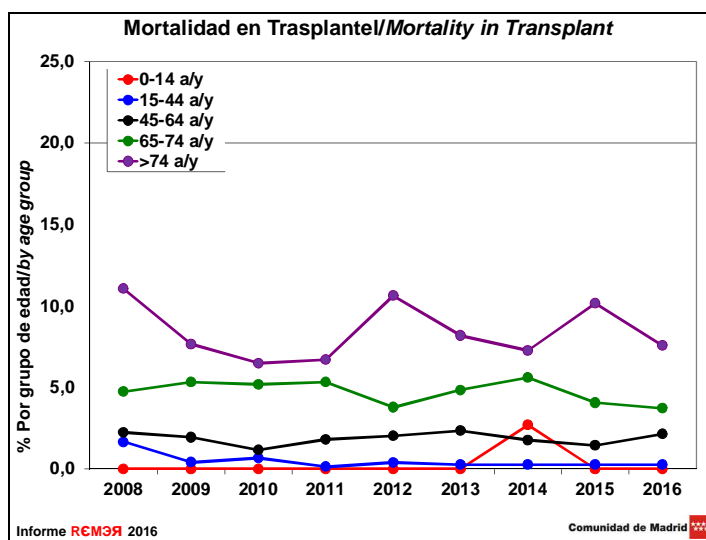
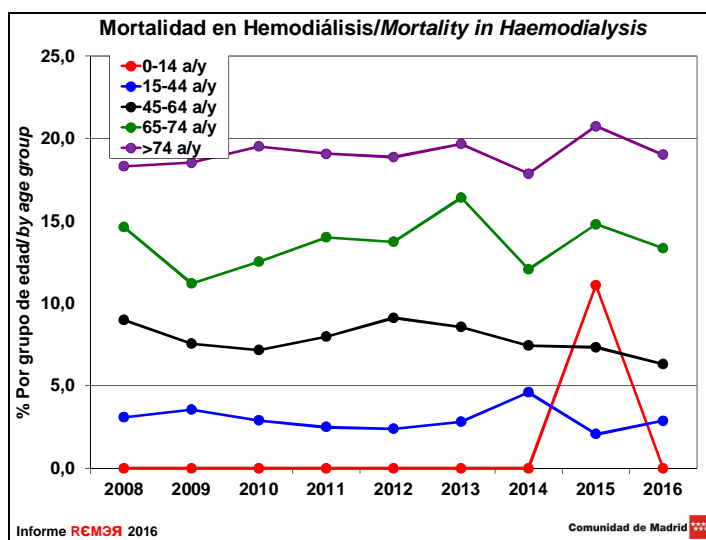
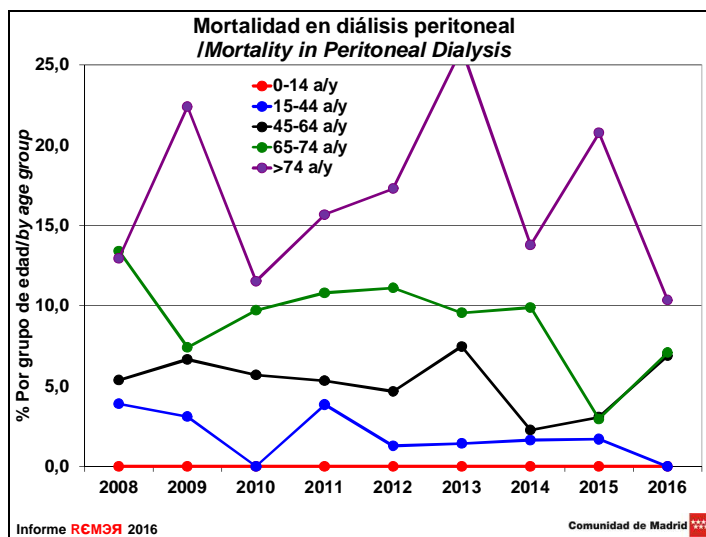


Figura 6-13- Mortalidad anual (en forma de porcentaje) según modalidad de tratamiento y tramos de edad: arriba, diálisis peritoneal; centro, hemodiálisis; abajo, trasplante.
 Figure 6-13- Annual mortality (percentage) by type of technique of renal replacement therapy and age groups: Up, Peritoneal Dialysis; Center, Haemodialysis; Down, Transplant.

6.4.- Causas de mortalidad /Cause of death:

Tabla 6-6- Causa de fallecimiento en pacientes residentes por modalidad de tratamiento. Para 2016 y global del período (Arriba, grupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).

Table 6-6- Cause of death in resident patients by type of technique of renal replacement, year 2016 and global (UP, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups).

Causa de muerte (Grupos REER) /Cause of death (REER Groups)	2016			2008-2016		
	DP/PD	HD	TX	DP/PD	HD	TX
Cardíaca/Cardiac	7	55	11	47	490	141
Vasculares/Vasculars	3	36	12	26	312	82
Muerte súbita/Sudden Death	8	51	15	33	406	91
Infeciosas/Infectious	2	121	33	67	931	267
Cáncer/Malignancies	2	45	29	24	388	180
Hepáticas/Hepatics	1	2	2	6	57	19
Gastrointestinales/Gastrointestinals	1	21	4	7	213	28
Psicológicas-Sociales/Psychologicals-Socials	1	38	0	7	247	1
Accidentes/Accidents	0	3	0	3	46	11
Otras/Others	3	43	9	23	382	85
No filiada-Desconocido/Unknown	0	5	2	5	23	22
Total	28	420	117	248	3.495	927

Causa de muerte (grupos ERA-EDTA) /Cause of death (ERA-EDTA Groups)	2016			2008-2016		
	DP/PD	HD	TX	DP/PD	HD	TX
Infarto-Isquemia cardíaca/Myocardial Ischaemia-Infarction	4	39	7	28	328	90
Fallo cardíaco/Heart failure	4	19	5	23	192	61
Parada cardíaca-Desconocido/Cardiac Arrest-Unknown	8	51	15	33	406	91
ACVA/Cerebrovascular Accident	1	29	9	19	259	59
Infección/Infection	2	121	33	67	931	267
Suicidio-Rechazo Tratamiento/Suicide-Refusal Treatment	0	3	0	1	39	1
Cese-abandono tratamiento/Withdrawal	1	35	0	6	208	0
Caquexia/Cachexia	1	10	0	5	117	4
Cánceres/Malignancies	2	45	29	24	388	180
Miscelánea/Miscellaneous	5	63	17	37	604	152
Desconocido/Unknown	0	5	2	5	23	22
Total	28	420	117	248	3.495	927

DP/PD= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis HD= Hemodiálisis/Haemodialysis TX= Trasplante/Transplant

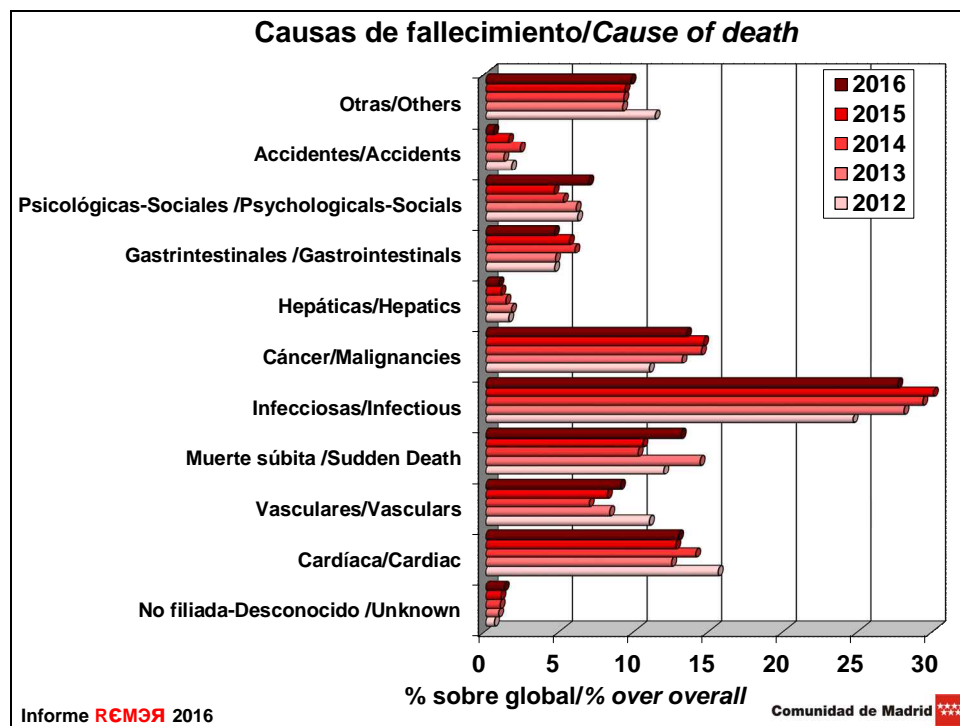


Figura 6-14- Distribución de los grupos de grandes causas de fallecimiento de los pacientes residentes, de 2008 a 2016.

Figure 6-14- Share of cause of death in resident patients in the Community of Madrid from 2008 to 2016.

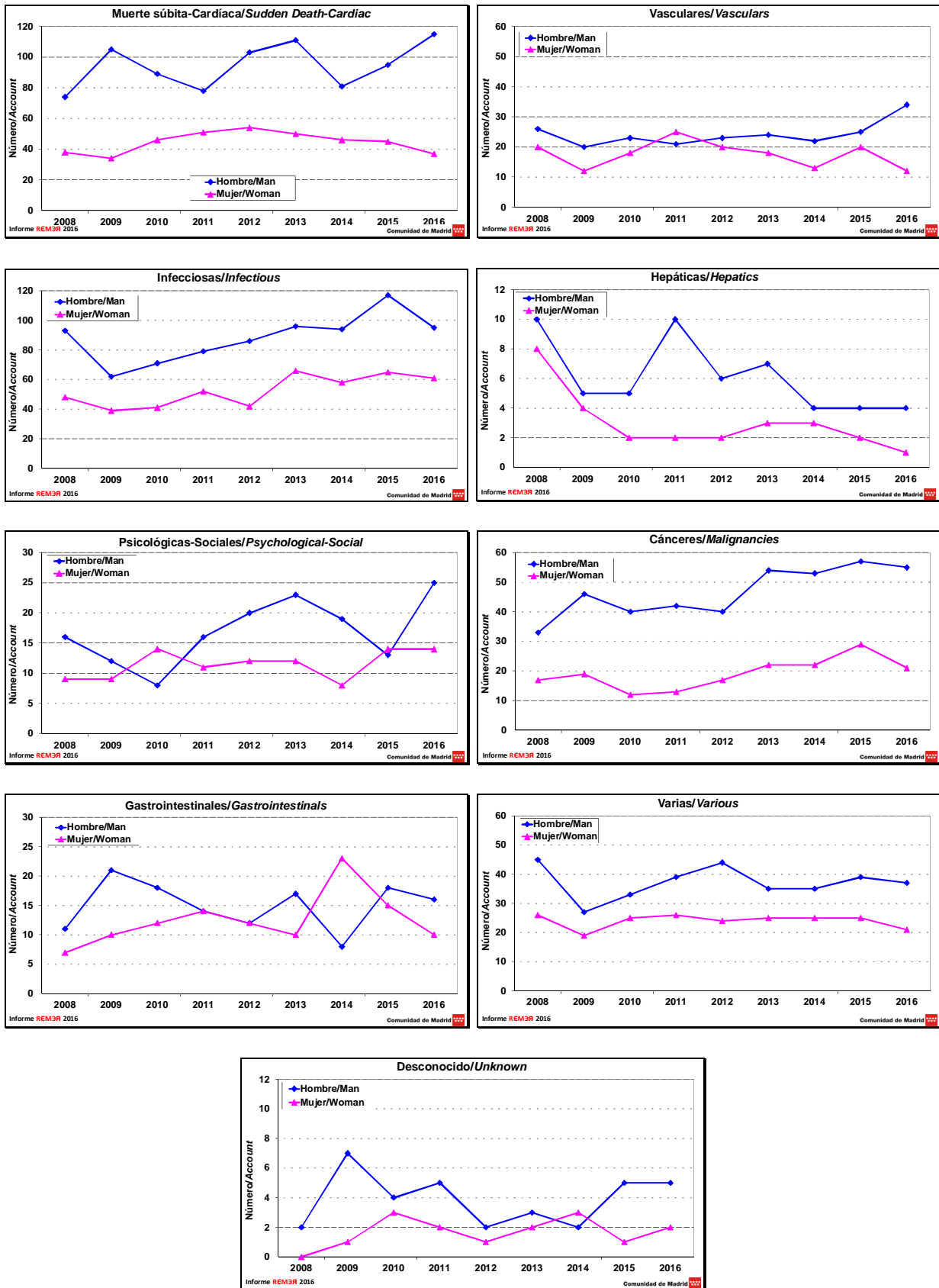


Figura 6-15- Evolución del número de los pacientes residentes fallecidos, por sexos y grandes grupos de causas de mortalidad.

Figure 6-15- Account of deceased resident patients, by gender and cause of death

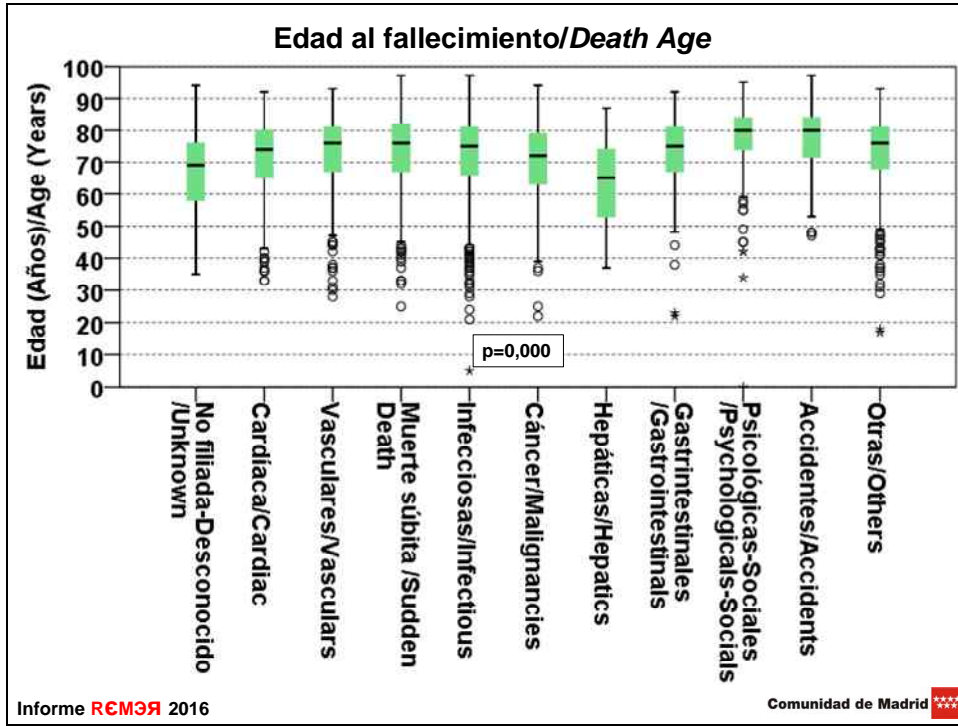


Figura 6-16- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de muerte, acumulado entre los años 2008 a 2016. Grupos REER.

Figure 6-16- Age at death of resident patients, by cause of death, from 2008 to 2016. REER Death Groups.

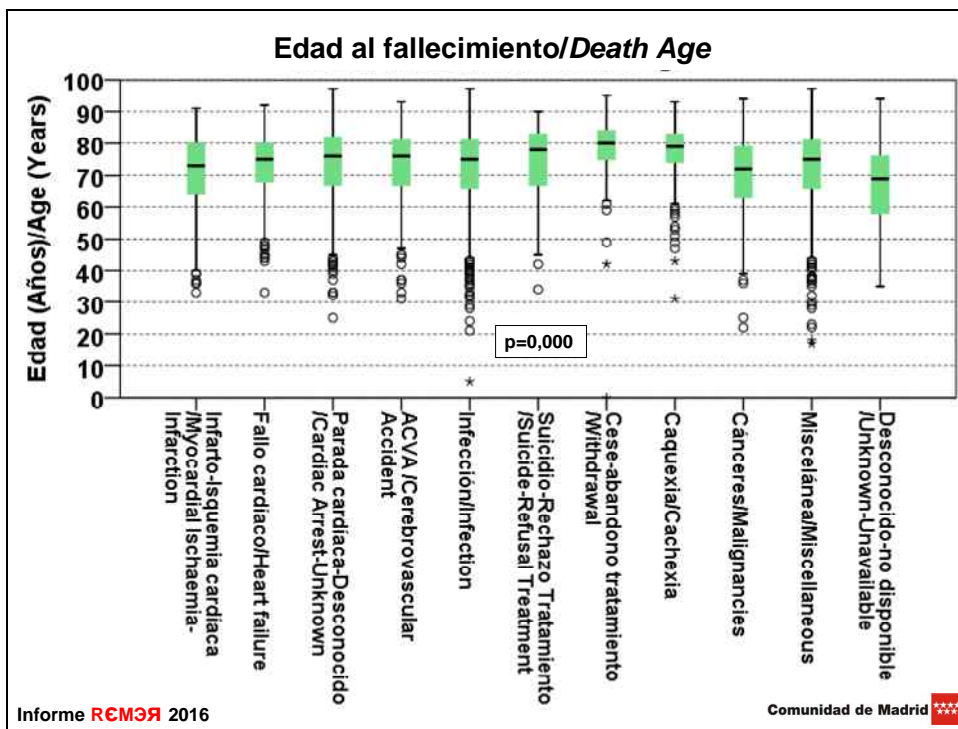


Figura 6-17- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de muerte, acumulado entre los años 2008 a 2015. Grupos ERA_EDTA.

Figure 6-17- Age at death of resident patients, by cause of death, from 2008 to 2015. ERA-EDTA Death Groups.

6.5.- Mortalidad por enfermedad renal primaria /Death by cause of renal failure:

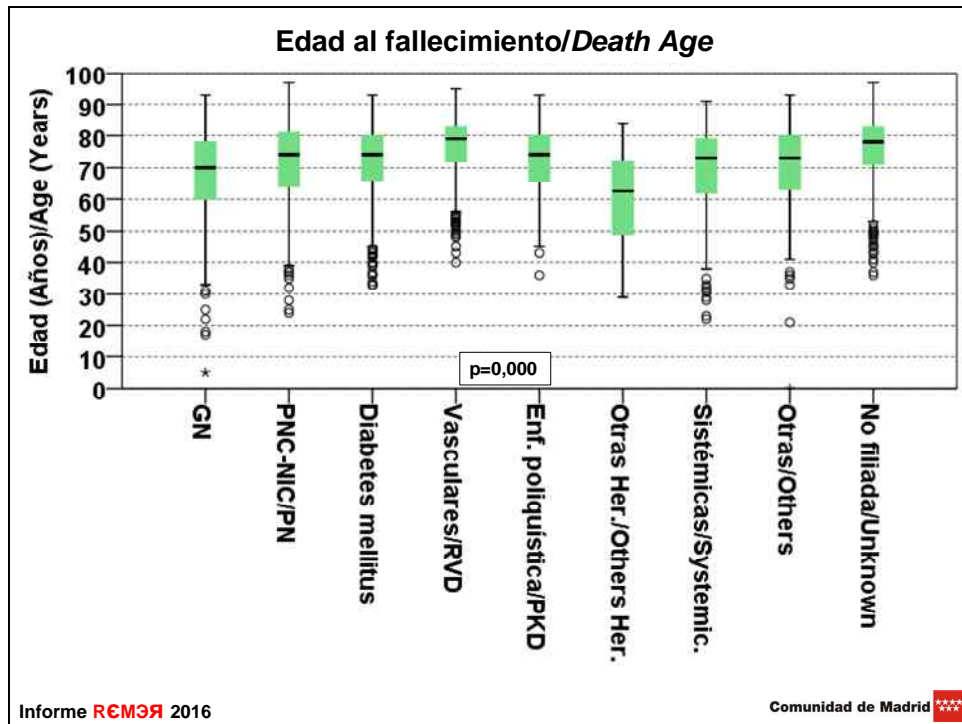


Figura 6-18- Edad al fallecimiento de pacientes residentes, por causa de enfermedad renal, acumulado entre los años 2008 a 2016.

Figure 6-18- Age at death of resident patients, by cause of renal failure, from 2008 to 2016.

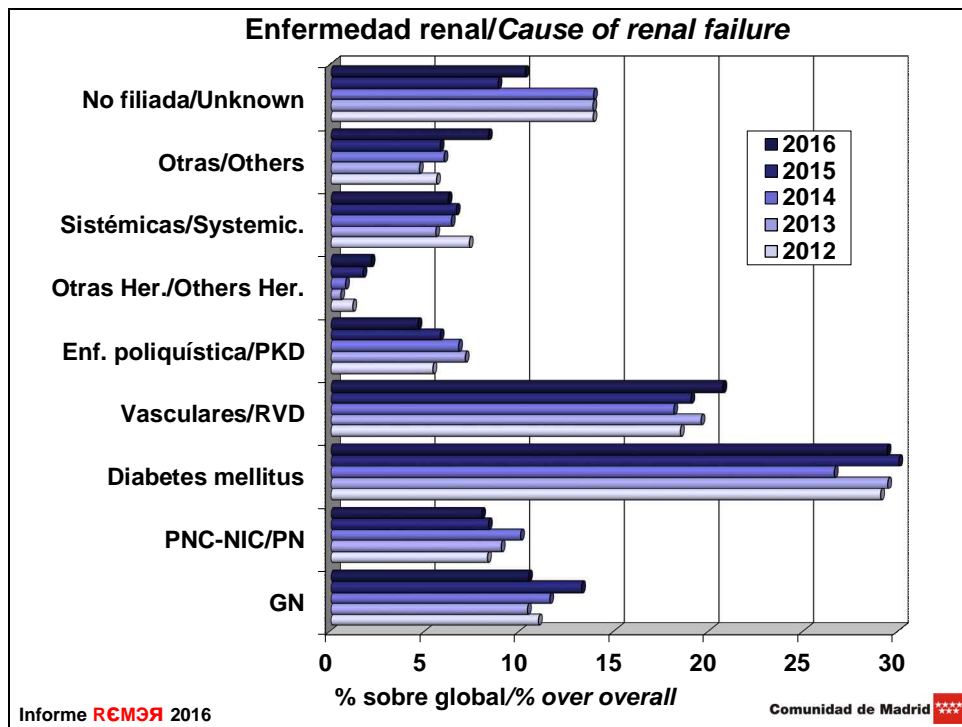


Figura 6-19- Distribución de los grupos de enfermedad de los pacientes.

Figure 6-19- Share of cause of renal failure in resident patients.

Tabla 6-7- Enfermedad renal por modalidad de tratamiento para 2016 y global del período 2008-2016 (Arriba, grupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).

Table 6-7- Cause of renal failure by type of technique of renal replacement, year 2016 and 2008-2016 period (Up, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups).

Causa de muerte (Grupos REER) /Cause of death (REER Groups)	2016			2008-2016		
	DP/PD	HD	TX	DP/PD	HD	TX
Cardíaca/Cardiac	7	55	11	47	490	141
Vasculares/Vasculars	3	36	12	26	312	82
Muerte súbita/Sudden Death	8	51	15	33	406	91
Infecciosas/Infectious	2	121	33	67	931	267
Cáncer/Malignancies	2	45	29	24	388	180
Hepáticas/Hepatic	1	2	2	6	57	19
Gastrointestinales/Gastrointestinals	1	21	4	7	213	28
Psicológicas-Sociales/Psychologicals-Socials	1	38	0	7	247	1
Accidentes/Accidents	0	3	0	3	46	11
Otras/Others	3	43	9	23	382	85
No filiada-Desconocido/Unknown	0	5	2	5	23	22
Total	28	420	117	248	3.495	927

Causa de muerte (Grupos ERA-EDTA) /Cause of death (ERA-EDTA Groups)	2016			2008-2016		
	DP/PD	HD	TX	DP/PD	HD	TX
Infarto-Isquemia cardíaca/Myocardial Ischaemia-Infarction	4	39	7	28	328	90
Fallo cardíaco/Heart failure	4	19	5	23	192	61
Parada cardíaca-Desconocido/Cardiac Arrest-Unknown	8	51	15	33	406	91
ACVA/Cerebrovascular Accident	1	29	9	19	259	59
Infección/Infection	2	121	33	67	931	267
Suicidio-Rechazo Tratamiento/Suicide-Refusal Treatment	0	3	0	1	39	1
Cese-abandono tratamiento/Withdrawal	1	35	0	6	208	0
Caquexia/Cachexia	1	10	0	5	117	4
Cánceres/Malignancies	2	45	29	24	388	180
Miscelánea/Miscellaneous	5	63	17	37	604	152
Desconocido/Unknown	0	5	2	5	23	22
Total	28	420	117	248	3.495	927

DP/PD= Diálisis peritoneal/Peritoneal Dialysis

HD= Hemodiálisis/Haemodialysis

TX= Trasplante/Transplant

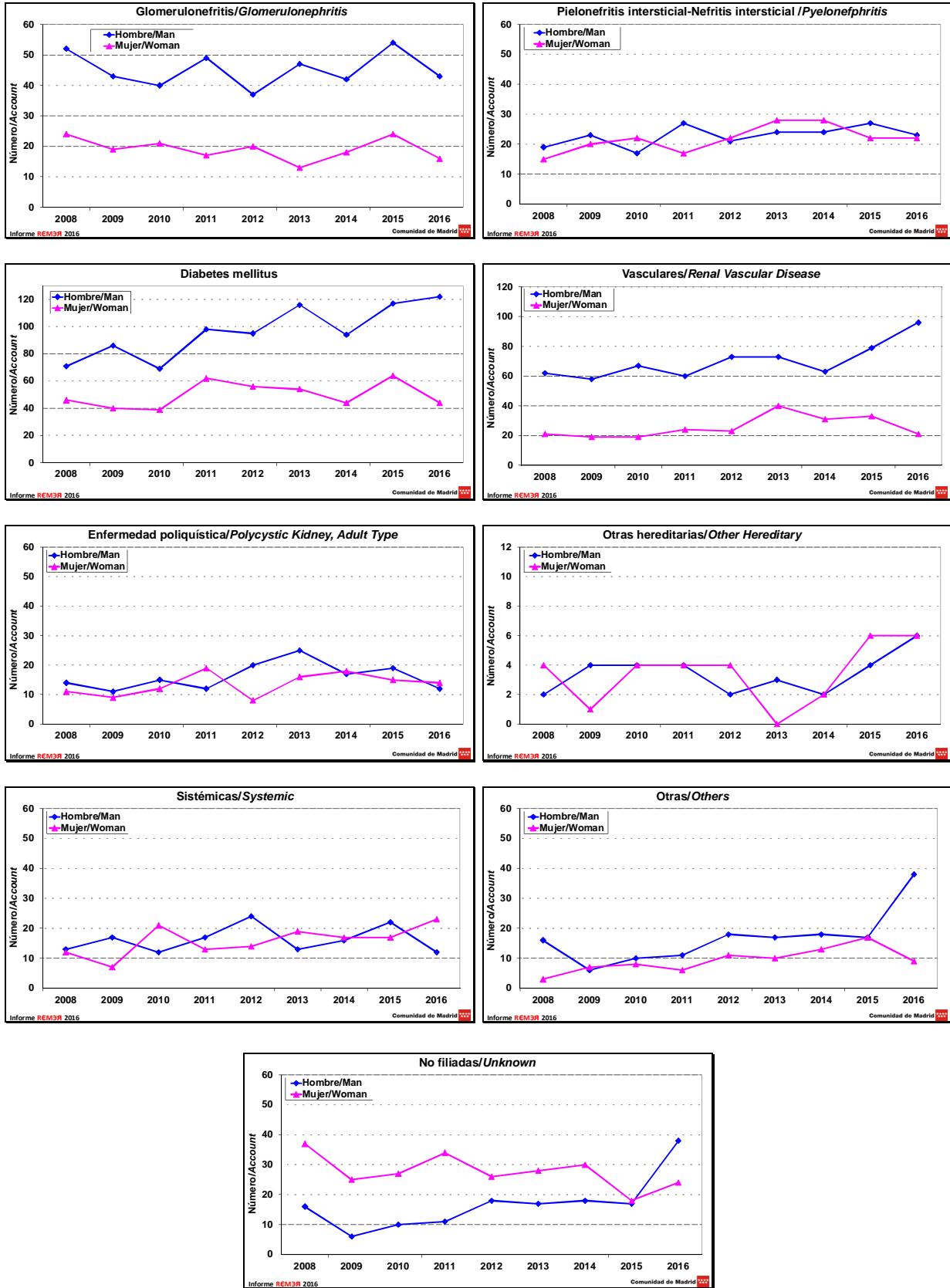


Figura 6-20- Evolución del número de los pacientes fallecidos, por sexos y causa de la enfermedad renal.
 Figure 6-20- Account of deceased patients, by gender and cause of renal failure.

Tabla 6-8- Relación entre la enfermedad renal y la causa de fallecimiento en los pacientes fallecidos entre 2008 y 2016.

Table 6-8- Relationship between cause of renal failure and cause of death in death patients, from 2008 to 2016.

Enfermedad renal/Cause of renal failure	Causa de fallecimiento/Cause of death																						Total	
	Cardíaca /Cardiac		Vasculares /Vasculars		Muerte súbita /Sudden Death		Hepáticas /Hepatics		Infecciosas /Infectious		Gastro-intestinales /Gastro-intestinals		Cáncer /Malignancies		Psicológicas-Sociales /Psychologicals-Socials		Accidentes /Accidents		Otras /Others		No filiada-Desconocido /Unknown			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Glomerulonefritis /Glomerulonephritis	71	1,5	46	1,0	42	0,9	27	0,6	148	3,2	37	0,8	98	2,1	25	0,5	5	0,1	67	1,4	13	0,3	579	12,4
PNC/NIC /Pyelonephritis	39	0,8	30	0,6	49	1,0	13	0,3	112	2,4	33	0,7	49	1,0	19	0,4	7	0,1	47	1,0	3	0,1	401	8,6
Diabetes mellitus	236	5,1	144	3,1	165	3,5	12	0,3	364	7,8	59	1,3	125	2,7	72	1,5	19	0,4	109	2,3	12	0,3	1317	28,2
Vasculares /Renal Vascular disease	149	3,2	82	1,8	100	2,1	8	0,2	212	4,5	41	0,9	88	1,9	61	1,3	14	0,3	99	2,1	8	0,2	862	18,5
Enfermedad Poliquística /Polycystic kidneys, adult	33	0,7	23	0,5	34	0,7	3	0,1	80	1,7	17	0,4	35	0,7	9	0,2	2	0,0	29	0,6	2	0,0	267	5,7
Otras hereditarias /Hereditary	10	0,2	1	0,0	6	0,1	1	0,0	19	0,4	2	0,0	9	0,2	1	0,0	1	0,0	12	0,3	0	0,0	62	1,3
Sistémicas /Systemics	27	0,6	29	0,6	22	0,5	5	0,1	87	1,9	11	0,2	52	1,1	15	0,3	2	0,0	36	0,8	3	0,1	289	6,2
Otras patologías /Other diseases	21	0,4	14	0,3	29	0,6	7	0,1	61	1,3	12	0,3	59	1,3	11	0,2	0	0,0	20	0,4	1	0,0	235	5,0
No Filiada /Unknown	92	2,0	51	1,1	83	1,8	6	0,1	182	3,9	36	0,8	77	1,6	42	0,9	10	0,2	71	1,5	8	0,2	658	14,1
Total	678	14,5	420	9,0	530	11,3	82	1,8	1.265	27,1	248	5,3	592	12,7	255	5,5	60	1,3	490	10,5	50	1,1	4.670	100

Recuadros color verde, %>2%; color rosa, %>5%; color negro, >7%.
Green squares, %>2%, rose squares, %>5%; black squares, %>7%.

6.6.- Mortalidad por Hospital de referencia del paciente /Mortality by patient' reference hospital:

Tabla 6-9- Fallecidos por hospital de referencia del paciente.

Table 6-9- Deaths by patient' reference hospital.

Hospital	2013	2014	2015	2016	Total
H.G.U. Gregorio Marañón	40	28	49	40	157
H.U. Infanta Leonor	28	24	25	25	102
H.U. del Sureste	11	9	14	10	44
H.U. de la Princesa	31	39	40	24	134
H.U. del Henares	8	11	14	10	43
H.U. Príncipe de Asturias	20	15	18	15	68
H.U. de Torrejón	11	6	16	11	44
H.U. Ramón y Cajal	55	33	56	53	197
H.U. La Paz	46	43	36	37	162
H.U. Infanta Sofía	12	18	17	22	69
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	35	39	22	20	116
H.U. de El Escorial	8	8	9	13	38
H. General de Villalba	---	---	10	16	32
H. Clínico San Carlos	38	42	38	37	155
H.U. Fundación Jiménez Díaz	35	28	42	41	146
H.G. de la Def. Gómez Ulla	13	10	11	10	44
H.U. de Móstoles	10	6	8	11	29
H.U. Rey Juan Carlos	18	18	17	18	71
H.U. Fundación Alcorcón	21	15	11	16	63
H.U. Severo Ochoa	18	25	13	26	82
H.U. de Fuenlabrada	9	12	10	14	45
H.U. de Getafe	20	19	22	15	76
H.U. Infanta Cristina	11	9	8	8	36
H.U. 12 de Octubre	50	39	56	39	184
H.U. del Tajo	6	6	8	14	34
H.U. Infanta Elena	8	9	7	5	29
Otros/Desconocidos/No asignables/ /Others/Unknown/Not assignables	16	8	12	15	51
Total	578	519	589	565	2.251

Tabla 6-10- Tasas de mortalidad cruda y ajustada por hospital de referencia del paciente, 2016.
 Table 6-10- Raw and adjusted mortality rates by patient' reference hospital, 2016.

Hospital	2016	
	Tasa Cruda/ Raw Rate	Tasa Ajustada/ Adjusted Rate
H.G.U. Gregorio Marañón	125,5	102,8
H.U. Infanta Leonor	83,3	87,0
H.U. del Sureste	55,6	84,8
H.U. de la Princesa	74,2	57,6
H.U. del Henares	58,4	68,5
H.U. Príncipe de Asturias	61,1	70,0
H.U. de Torrejón	74,8	106,7
H.U. Ramón y Cajal	90,8	83,9
H.U. La Paz	71,2	65,9
H.U. Infanta Sofía	69,0	85,9
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	52,2	66,7
H.U. de El Escorial	118,9	126,7
H. General de Villalba	137,7	165,0
H. Clínico San Carlos	99,9	78,3
H.U. Fundación Jiménez Díaz	94,1	90,7
H.G. de la Def. Gómez Ulla	100,8	70,3
H.U. de Móstoles	66,6	81,0
H.U. Rey Juan Carlos	102,1	93,6
H.U. Fundación Alcorcón	94,2	87,7
H.U. Severo Ochoa	135,7	123,9
H.U. de Fuenlabrada	62,1	92,7
H.U. de Getafe	67,3	70,6
H.U. Infanta Cristina	48,6	86,2
H.U. 12 de Octubre	88,7	85,9
H.U. del Tajo	182,0	187,5
H.U. Infanta Elena	43,3	66,5
Total	86,0	87,7

Nota: Ajuste de tasas por método directo sobre la población de referencia del global de la Comunidad de Madrid.
 Note: Adjusted rates by direct method over reference population in the Community of Madrid.

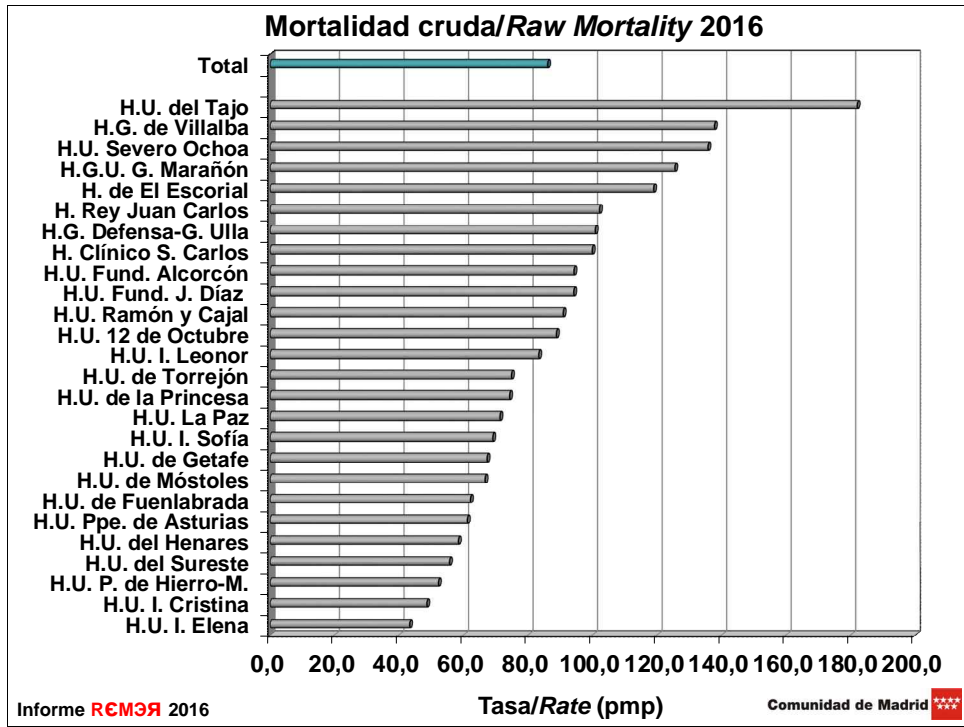


Figura 6-21- Tasa de mortalidad cruda por hospital de dependencia del paciente 2016.
 Figure 6-21- Raw mortality rate by patient' reference hospital 2016.

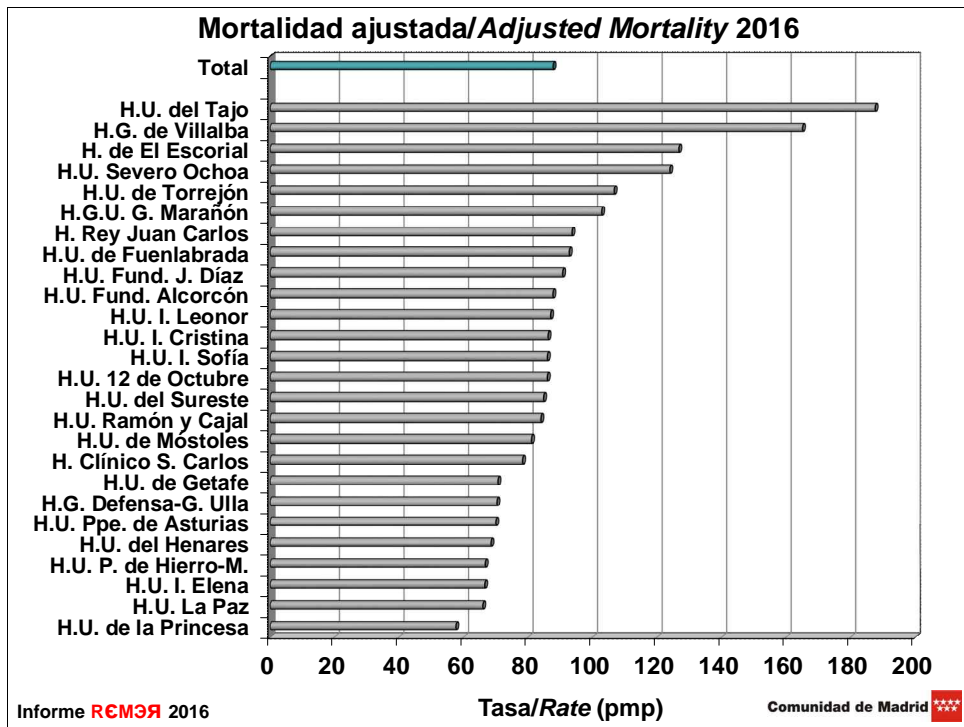


Figura 6-22- Tasa de mortalidad ajustada por hospital de dependencia del paciente 2016.
 Figure 6-22- Adjusted mortality rate by patient' reference hospital 2016.

6.7.- Análisis de supervivencia /Survival analysis:

El análisis de la supervivencia se basa en varios grupos diferentes de análisis: por un lado, y en primer lugar, se analiza la evolución de los pacientes incidente según diversos plazos de tiempo (hasta 5 años) y bajo diversas variables de análisis, siempre centradas en la situación clínica del paciente con respecto a su tratamiento; posteriormente se revisa la supervivencia del paciente y la supervivencia del injerto renal. Estas supervivencias se concretan en diversos subgrupos, algunos de los cuales se han realizado de forma que son coincidentes con los grupos de análisis delimitados por la ERA-EDTA, a efectos de comparación, aunque no todos ellos.

Dentro del primer grupo de supervivencia del paciente se analizan tres subgrupos, coincidentes los tres con criterios ERA-EDTA: el primero la supervivencia global de los pacientes incidentes en el período de análisis (2008-2016); un segundo subgrupo formado únicamente por los pacientes incidentes de ese período que no han sido sometidos a trasplante y sólo a técnicas de diálisis; y finalmente un tercer subgrupo que analiza la supervivencia de los pacientes trasplantados con un primer trasplante en el período de estudio.

El tercer grupo, el del análisis de la supervivencia del injerto tiene, a su vez, dos subgrupos: el primero es el de la supervivencia del primer injerto en pacientes incidentes en el período de estudio (cuarto y último criterio ERA-EDTA); y un segundo análisis que estudia la supervivencia de todos injertos realizados a todos los pacientes efectuados en el período 2008-2016, sean éstos pacientes incidentes o previamente prevalentes. En algunas tablas de supervivencia del injerto se consideran por separado los eventos de fallo del injerto y fallecimiento del paciente, por un lado y solo fallo del injerto, por otro

Con las premisas anteriores, la supervivencia a 5 años de los pacientes incidentes es del 74,9% para la diálisis peritoneal, 50,8% para hemodiálisis y 90,1% para los pacientes trasplantados en prediálisis.

En los pacientes incidentes y con un primer trasplante, la supervivencia a 5 años para diálisis peritoneal es del 93,0%, 82,7 % para hemodiálisis y un 93,3% para el trasplante anticipado. La supervivencia del injerto renal en pacientes incidentes con un primer trasplante es de 93,0% para los iniciaron con una diálisis peritoneal, un 82,7% para la hemodiálisis y un 90,3% para el trasplante renal anticipado.

Para la interpretación de estos datos hay que tener en cuenta que no están corregidos para factores que influyen en la mortalidad, como por ejemplo es la edad. Otro dato a tener en cuenta es que con frecuencia los pacientes pasan por dos o más modalidades de tratamiento antes del trasplante o reciben varios injertos consecutivos. Estas situaciones no están específicamente evaluadas.

Survival analysis is reflected in various different analysis groups: on one hand, first we analyze the evolution of incident patients at different time frames (up to 5 years) and under diverse variable analyses, always focused on the clinical situation of the patient in relation to his treatment; later patient and renal graft survival are reviewed. These survival analyses are specified in various subgroups, some of which match the analysis groups defined by ERA-EDTA, as means of comparison, but not all of them.

In the first patient survival group we analyzed three subgroups, the three matching with ERA-EDTA criteria: the first global survival of incident patients during the analysis period (2008-2016); the second subgroup formed only by incident patients during that period that have not undergone transplantation and have only received any type of dialysis; and finally a third subgroup that analyzes survival of transplant patients with a first renal transplant during the study period.

The third group, renal graft survival, had two subgroups: first, survival of first graft in incident patients during the study period (fourth and last ERA-EDTA criterion), and a second analysis that studied the survival of all transplant grafts performed to all patients during the period 2008-2016, be they incident or previously prevalent patients. In some graft survival tables, the events of graft failure and death of the patient are considered together, on the one hand; and only graft failure, on the other.

With the previous premise, five-year survival rate of incident patients was 78.8% for peritoneal dialysis, 54.7% for hemodialysis and 91.4% for preemptive renal transplantation.

In incident patients with a first renal transplantation, 5-year survival rate for peritoneal dialysis was 74.9%, 50.8% for hemodialysis and 90.1% for preemptive transplantation. Renal graft survival in incident patients with a first renal transplantation was 93.0% for patients who start with peritoneal dialysis, 82.7% for hemodialysis and 90.3% for preemptive renal transplantation.

For the interpretation of this data it must be taken into account that they are not corrected for factors that influence mortality and are clearly different between the transplant population, in peritoneal dialysis or hemodialysis, like age. Another thing to take into account is the frequency with which patients go through two or more treatment modalities before transplantation or receiving various consecutive grafts. These situations are not specifically evaluated.

6.7.1.- Análisis de supervivencia del paciente

/Survival análisis of patients:

6.7.1.1.- Análisis de supervivencia del paciente incidente

/Survival analysis in incident patients:

Tabla 6-11- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y cinco años, de los pacientes residentes e incidentes en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año de incidencia.

Table 6-11- Survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients, and incidents in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement therapy and incidence year.

Incidentes/Incidents 2008-2016	N	90 días/90 days			1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Grupo de edad/Age groups										
0-19 a/y	86	100	100	100	98,8	96,4	100	97,5	94,0	100
20-44 a/y	850	99,1	98,5	99,7	97,5	95,0	100	92,3	89,9	94,7
0-14 a/y	53	100	100	100	98,0	94,1	100	98,0	94,1	100
15-44 a/y	883	99,2	98,6	99,8	97,6	96,6	98,6	92,4	90,2	94,6
45-64 a/y	2.189	98,1	97,5	98,7	93,7	92,5	94,9	70,4	67,7	73,1
65-74 a/y	1.735	97,1	96,3	97,9	87,2	85,4	89,0	48,1	44,8	51,4
>74 a/y	1.970	94,3	93,3	95,3	82,2	80,4	84,0	33,4	30,7	36,1
Sexo/Gender										
Hombres/Men	4.504	96,9	96,3	97,5	88,9	87,9	89,9	54,4	52,2	56,6
Mujeres/Women	2.326	97,0	96,2	97,8	89,7	88,3	91,1	58,0	55,3	60,7
ERP/CRF*										
Diabetes mellitus	1.895	96,6	95,8	97,4	88,5	86,9	90,1	46,2	43,1	49,3
Vasculares/Vasculars	1.202	96,6	95,6	97,6	88,9	87,1	90,7	48,2	44,3	52,1
Glomerulonefritis	963	98,2	97,4	99,0	94,0	92,4	95,6	74,2	70,3	78,1
Otras/Others	2.770	96,9	96,3	97,5	88,1	86,7	89,5	60,3	57,8	62,8
TRS inicial/Initial technique**										
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	5.516	96,4	95,8	97,0	87,3	86,1	88,5	74,9	71,0	78,8
Hemodiálisis/Haemodialysis	1.034	98,9	98,3	99,5	96,8	95,8	97,8	50,8	49,0	52,6
Trasplante/Transplant	280	98,9	97,7	100	97,8	96,0	99,6	90,1	85,4	94,8
Año incidencia/Incidence year										
2008	732	97,5	96,3	98,7	89,8	87,6	92,0	55,8	52,1	59,5
2009	712	97,7	96,5	98,9	92,1	90,1	94,1	61,5	57,8	65,2
2010	685	96,7	95,3	98,1	88,6	86,2	91,0	55,9	51,8	60,0
2011	707	97,4	96,2	98,6	89,6	87,2	92,0	56,7	52,6	60,8
2012	685	96,8	95,4	98,2	89,4	87,0	91,8	46,9	40,6	53,2
2013	799	96,2	94,8	97,6	88,6	86,2	91,0	52,1	41,1	63,1
2014	835	96,2	94,8	97,6	86,3	83,8	88,8	66,2	61,3	71,1
2015	813	96,2	94,8	97,6	88,8	86,6	91,0	75,6	70,3	80,9
2016	862	98,9	98,1	99,7	91,5	89,0	94,0	91,5	89,0	94,0
Total	6.830	96,9	96,5	97,3	89,2	88,4	90,0	55,7	54,1	57,3

*ERP/CRF= Enfermedad Renal Primaria/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

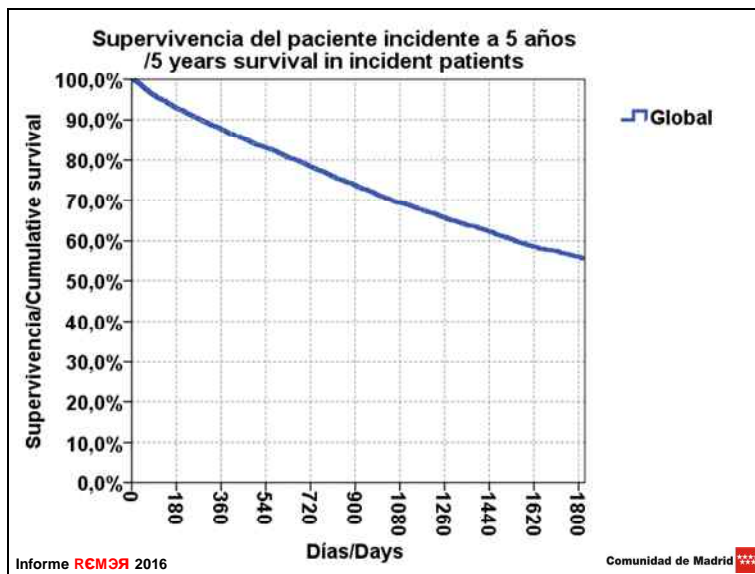
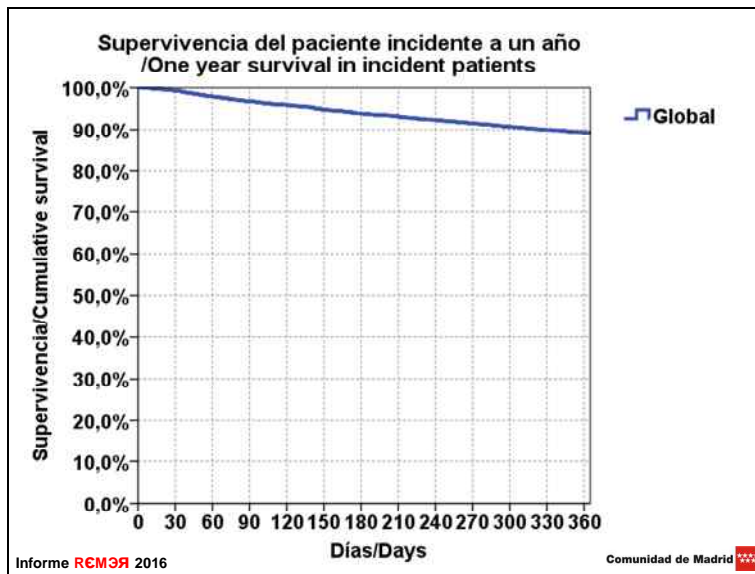
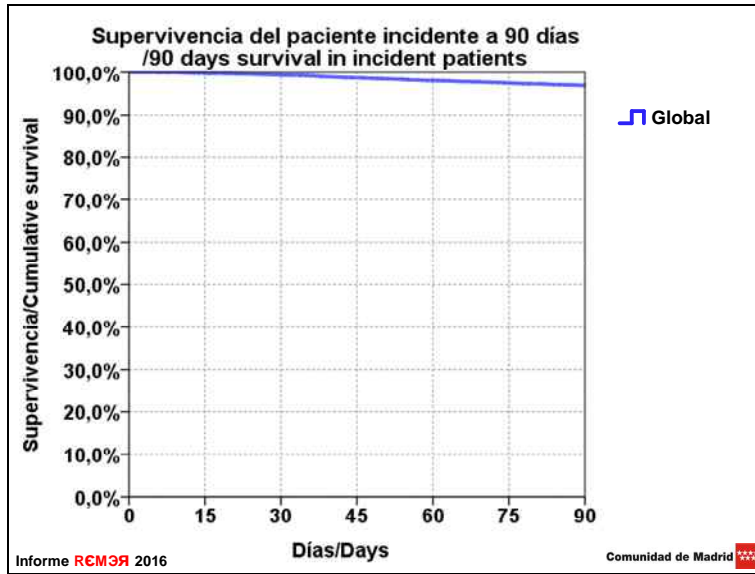


Figura 6-23- Supervivencia global de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016 a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).
 Figure 6-23- Global survival of incident patients at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.

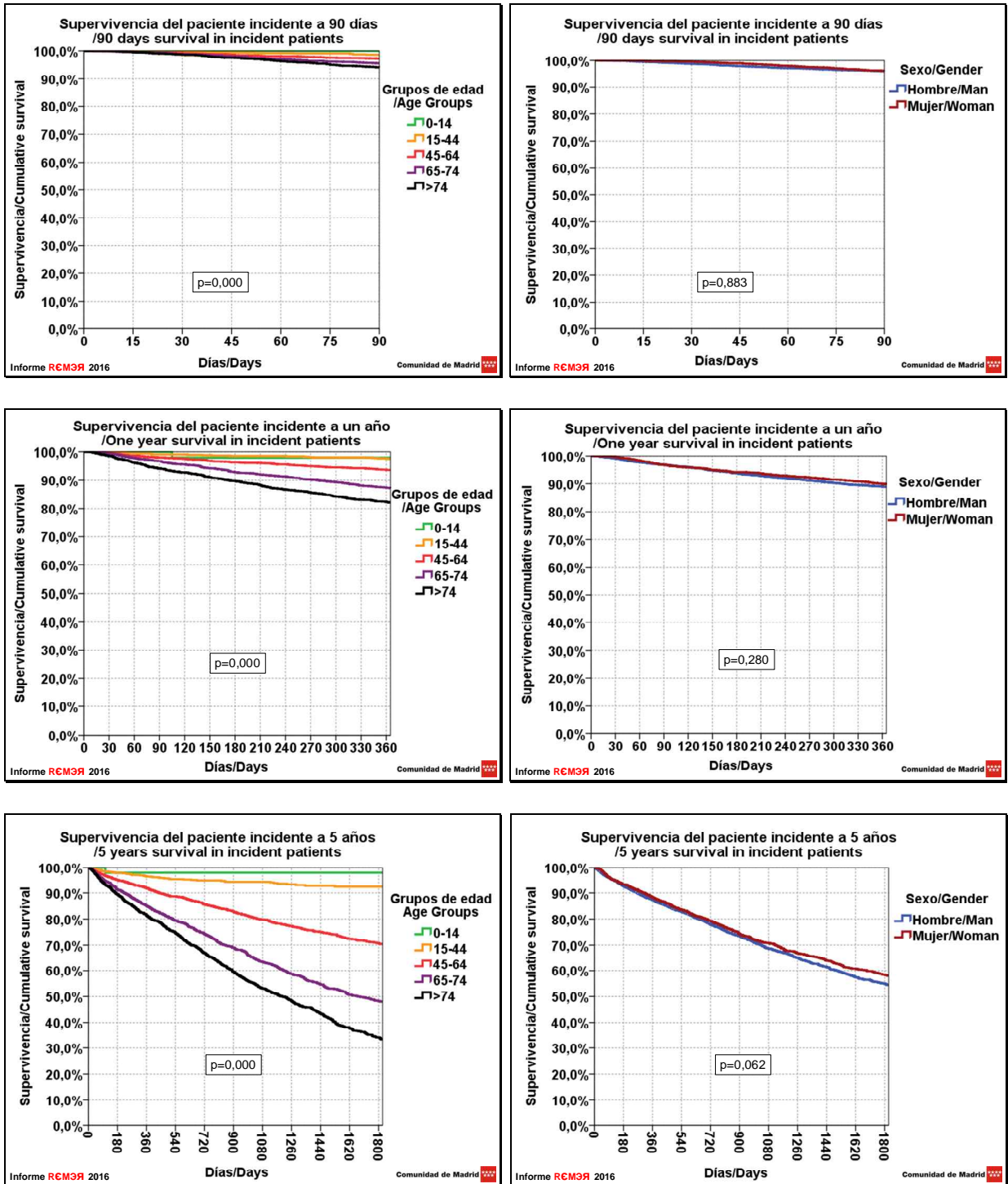


Figura 6-24- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por grupos de edad (cuadros de la izquierda) y sexo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).

Figure 6-24- Survival of incident resident patients -2008-2016- by age groups (Graphics on the left) and gender (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

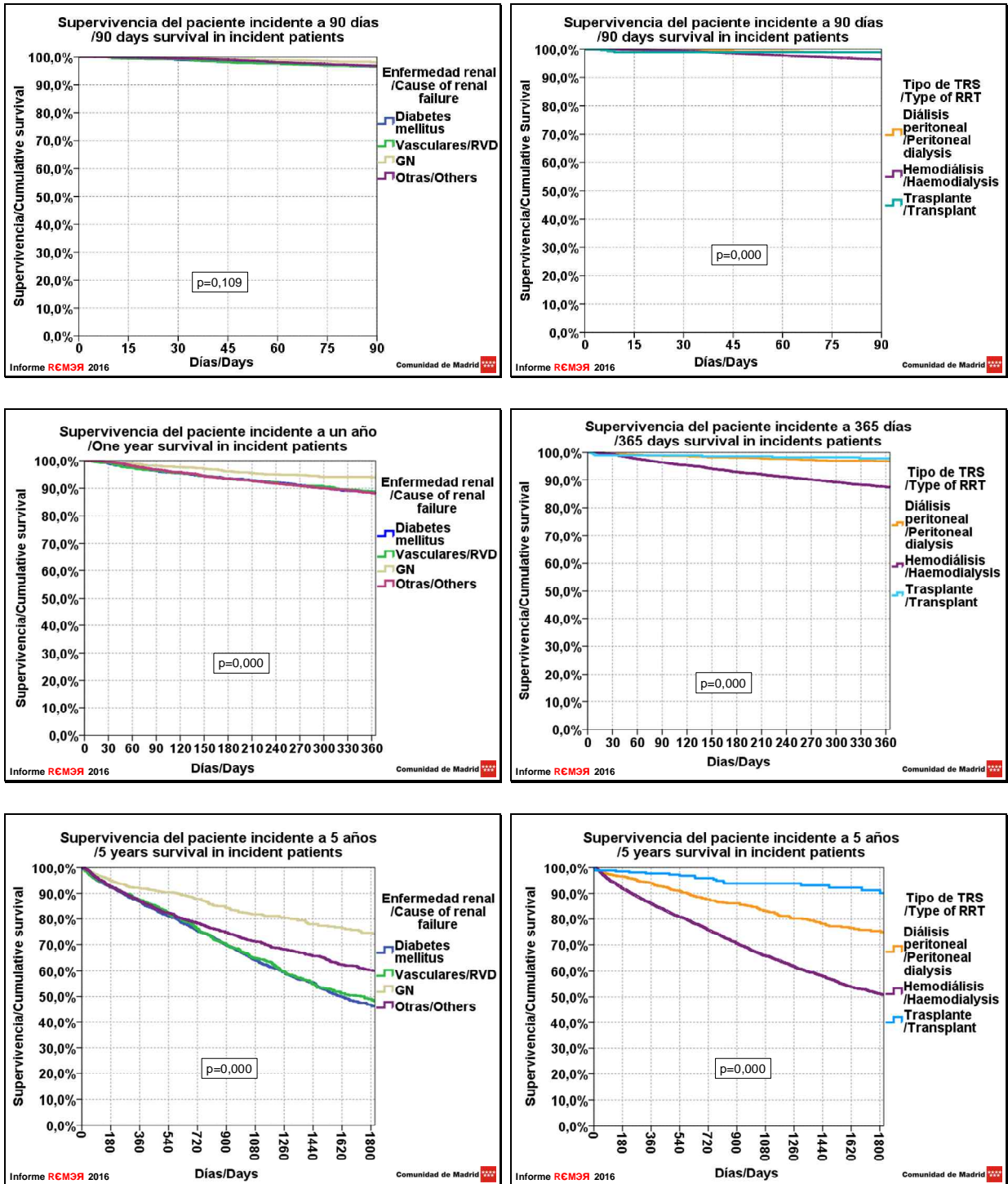


Figura 6-25- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).

Figure 6-25- Survival of incident resident patients -2008-2016- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

6.7.1.2.- Supervivencia del paciente incidente tratado sólo con diálisis /Survival of incident patients only treated with dialysis:

Tabla 6-12- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y a cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016, y sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año de incidencia.

Table 6-12- Survival analysis at 90 days, one and five years, of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of incidence.

Incidentes (HD y DP) /Incidents (HD and PD) 2008-2016	N	90 días/90 days			1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Grupo de edad/Age groups										
0-19 a/y	5	100	100	100	75	32,5	100	75	32,5	100
20-44 a/y	232	96,8	94,4	99,2	89,9	85,4	94,4	64,9	53,5	76,3
0-14 a/y	2	100	100	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15-44 a/y	235	96,8	94,4	99,2	90,0	85,5	94,5	65,4	54,0	76,8
45-64 a/y	1.052	96,1	94,9	97,3	86,8	84,6	89,0	42,9	38,2	47,6
65-74 a/y	1.245	96,0	94,8	97,2	82,9	80,7	85,1	36,6	32,9	40,3
>74 a/y	1.842	94,0	92,8	95,2	81,3	79,5	83,1	31,5	28,6	34,4
Sexo/Gender										
Hombres/Men	2.919	95,3	94,5	96,1	83,1	81,7	84,5	35,2	32,7	37,7
Mujeres/Women	1.457	95,1	93,9	96,3	84,1	82,1	86,1	38,6	35,1	42,1
ERP/CRF*										
Diabetes mellitus	1.406	95,4	94,6	96,2	84,8	82,8	86,8	34,7	31,2	38,2
Vasculares/Vasculars	876	95,6	94,2	97,0	85,6	83,2	88,0	35,4	31,1	39,7
Glomerulonefritis	460	96,1	94,3	97,9	87,9	84,8	91,0	48,8	41,7	55,9
Otras/Others	1.634	94,6	93,4	95,8	79,8	77,6	82,0	35,4	32,1	38,7
TRS inicial/Initial technique**										
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	468	97,6	96,2	99,0	93,0	90,5	95,5	40,4	32,2	48,6
Hemodiálisis/Haemodialysis	3.908	95,0	94,2	95,8	92,4	91,2	93,6	36,0	33,8	38,2
Año incidencia/Incidence year										
2008	432	95,8	93,8	97,8	93,5	90,0	97,0	32,8	28,1	37,5
2009	411	96,3	94,5	98,1	97,1	93,8	100	38,8	33,9	43,7
2010	396	94,4	92,0	96,8	90,6	86,7	94,5	34,4	29,5	39,3
2011	408	95,5	93,5	97,5	92,0	88,3	95,7	37,4	32,5	42,3
2012	399	94,7	92,5	96,9	92,3	88,6	96,0	32,4	26,5	38,3
2013	491	93,8	91,6	96,0	92,0	88,5	95,5	39,8	26,7	52,9
2014	541	94,4	92,4	96,4	90,4	86,9	93,9	58,5	53,0	64,0
2015	577	94,8	93,0	96,6	95,2	92,3	98,1	69,7	63,4	76,0
2016	721	97,0	95,6	98,4	90,2	87,1	93,3	90,2	87,1	93,3
Total	4.376	95,2	94,6	95,8	93,4	92,2	94,6	36,4	34,4	38,4

* = Enfermedad Renal/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

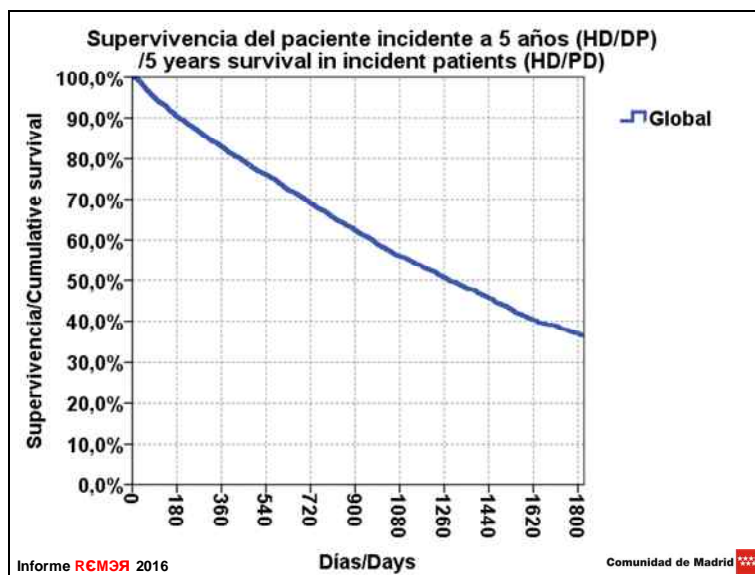
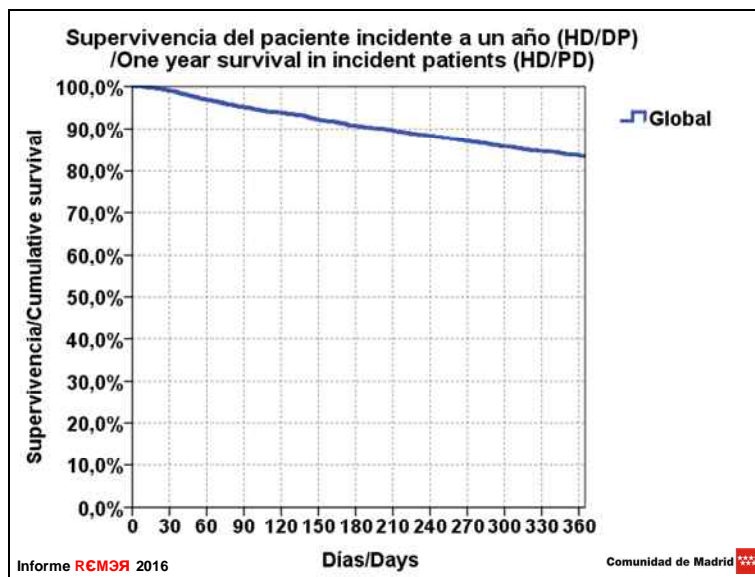
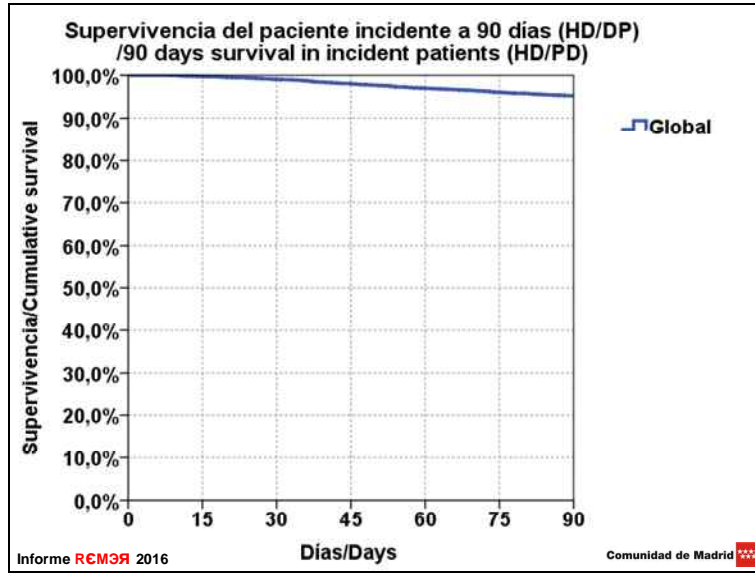


Figura 6-26- Supervivencia de los pacientes incidentes sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) en el periodo 2008-2016 a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo)
 Figure 6-26- Survival of incident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis) at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.

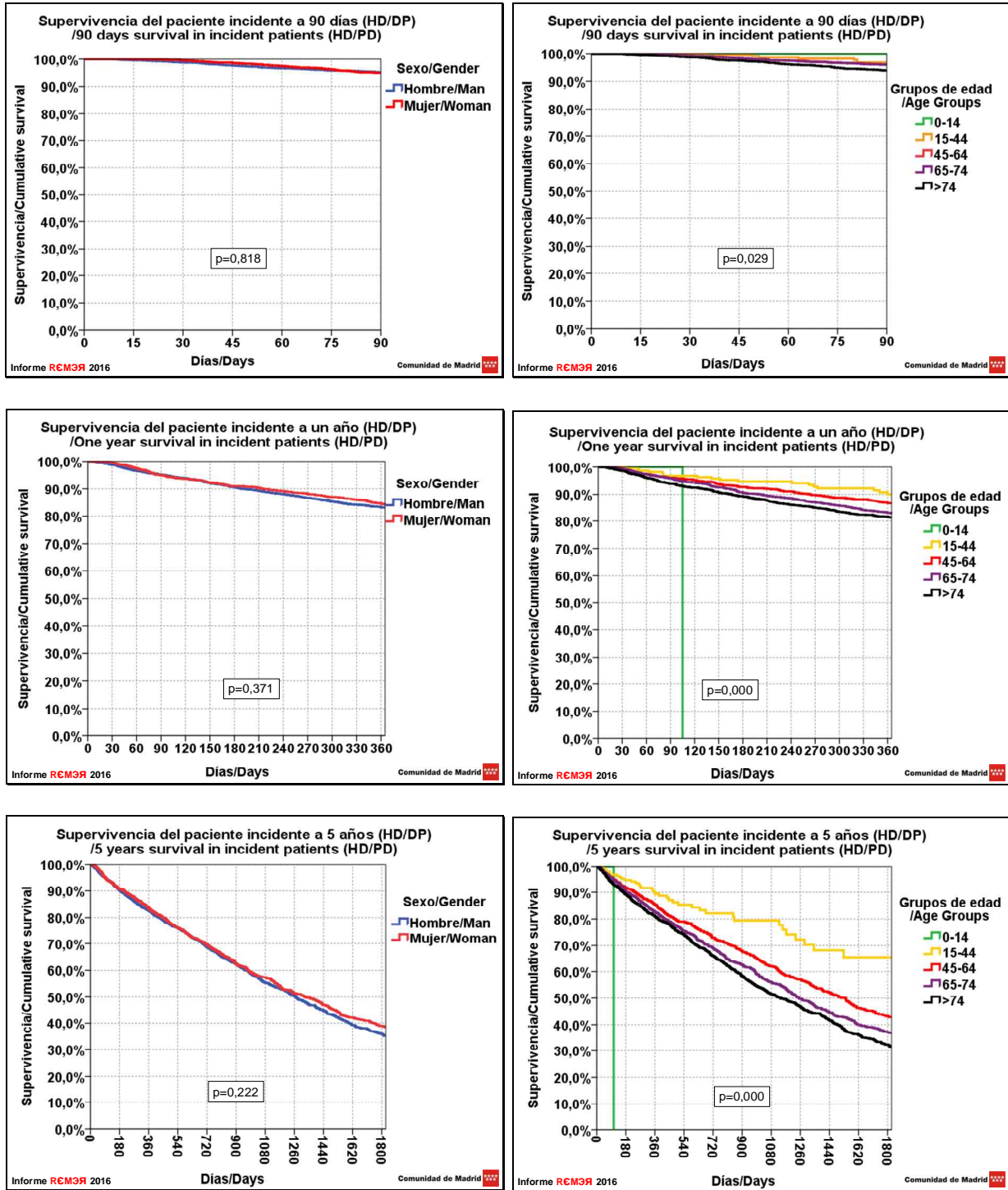


Figura 6-27- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) e incidentes en el periodo 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda) y grupos de edad (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).

Figure 6-27- Survival of incident resident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups (Graphics on the left) and gender (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.

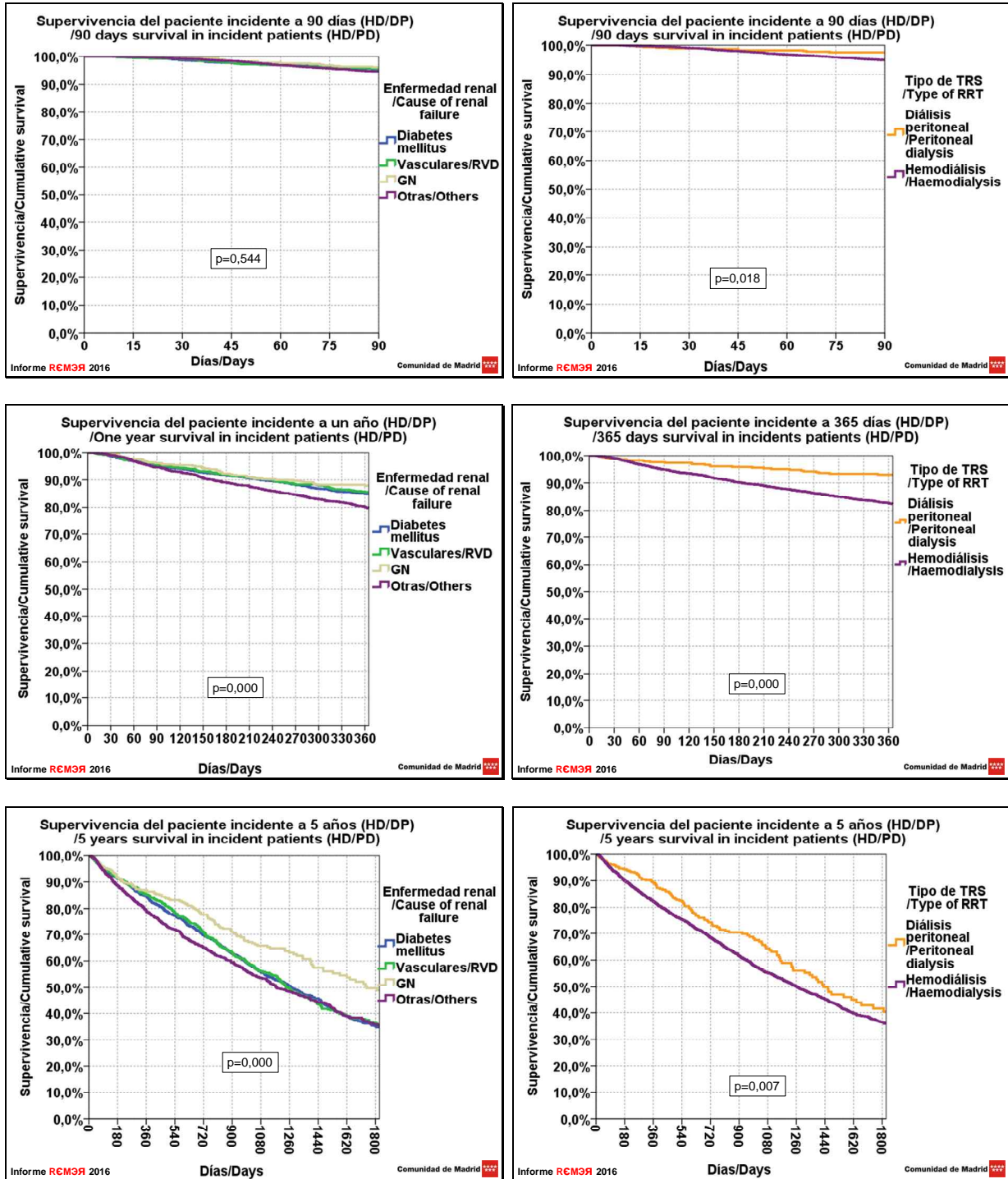


Figura 6-28- Supervivencia de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) e incidentes en el periodo 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).

Figure 6-28- Survival of incident resident patients only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down), period 2008-2016.

6.7.1.3.- Supervivencia de pacientes incidentes trasplantados con primer trasplante renal

/Survival of incident transplanted patients with first renal transplant:

Tabla 6-13- Análisis de supervivencia a 90 días, a un año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016 trasplantados con un primer trasplante en el mismo periodo, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo y año del trasplante.

Table 6-13- Survival analysis at 90 days, one and five years, of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique an year of transplant.

Incidentes trasplantados <i>/Transplanted Incidents</i> 2008-2016	N	90 días/90 days			1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia <i>/% Survival</i>	IC 95% <i>/95% CI</i>		% Supervivencia <i>/% Survival</i>	IC 95% <i>/95% CI</i>		% Supervivencia <i>/% Survival</i>	IC 95% <i>/95% CI</i>	
Grupo de edad/ <i>Age groups</i>										
0-19 a/y	71	100	100	100	100	100	100	95,4	89,1	100
20-44 a/y	516	99,2	98,4	100	99	98,2	99,8	97,4	95,8	99,0
0-14 a/y	50	100	100	100	100	100	100	97,2	91,9	100
15-44 a/y	537	99,3	98,5	100	99,0	98,2	99,8	97,2	95,6	98,8
45-64 a/y	1.013	98,7	97,9	99,5	97,6	96,6	98,6	89,5	86,8	92,2
65-74 a/y	467	95,6	93,6	97,6	91,5	89,0	94,0	73,1	67,6	78,6
>74 a/y	163	97,5	95,0	100	87,0	81,7	92,3	57,8	47,0	68,6
Sexo/ <i>Gender</i>										
Hombres/ <i>Men</i>	1.437	98,0	97,2	98,8	95,7	94,7	96,7	85,4	82,9	87,9
Mujeres/ <i>Women</i>	793	98,5	97,7	99,3	96,4	95,0	97,8	86,9	83,8	90,0
ERP/ <i>CRF*</i>										
Diabetes mellitus	450	96,8	95,2	98,4	94,0	91,8	96,2	73,1	67,4	78,8
Vasculares/ <i>Vasculars</i>	298	97,0	95,0	99,0	92,7	89,8	95,6	81,7	76,2	87,2
Glomerulonefritis	448	98,9	97,9	99,9	96,7	94,9	98,5	90,7	87,2	94,2
Otras/ <i>Others</i>	1.034	98,7	97,9	99,5	97,4	96,4	98,4	90,9	88,5	93,3
TRS inicial/ <i>Initial technique**</i>										
Diálisis peritoneal/ <i>Peritoneal dialysis</i>	500	99,0	98,2	99,8	97,9	96,5	99,3	93,0	90,3	95,7
Hemodiálisis/ <i>Haemodialysis</i>	1.450	97,7	96,9	98,5	94,9	93,7	96,1	82,7	80,2	85,2
Trasplante/ <i>Transplant</i>	280	98,9	97,7	100	97,8	96,0	99,6	90,3	85,6	95,0
Año del trasplante/ <i>Year of transplantation</i>										
2008	59	100	100	100	94,9	89,2	100	84,7	75,5	93,9
2009	148	95,3	92,0	98,6	93,2	89,1	97,3	83,4	77,3	89,5
2010	210	100	100	100	97,6	95,4	99,8	85,5	80,8	90,2
2011	249	98,4	96,8	100	96,8	94,6	99,0	90,2	86,5	93,9
2012	287	98,3	96,7	99,9	96,2	94,0	98,4	86,4	82,3	90,5
2013	300	99,0	97,8	100	97,3	95,5	99,1	91,7	88,2	95,2
2014	342	97,1	95,3	98,9	93,3	90,6	96,0	86,7	82,6	90,8
2015	342	97,4	95,6	99,2	96,2	94,2	98,2	93,6	89,5	97,7
2016	293	98,9	97,5	100	97,3	94,6	100	97,3	94,6	100
Total	2.230	98,1	97,5	98,7	96,0	95,2	96,8	86,0	84,0	88,0

* = Enfermedad Renal/*Cause of renal failure.*

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/*First type of renal replacement therapy*

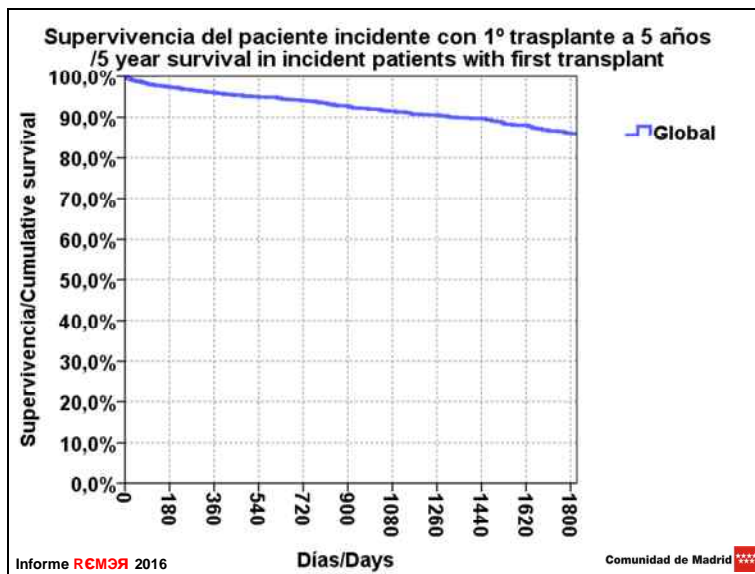
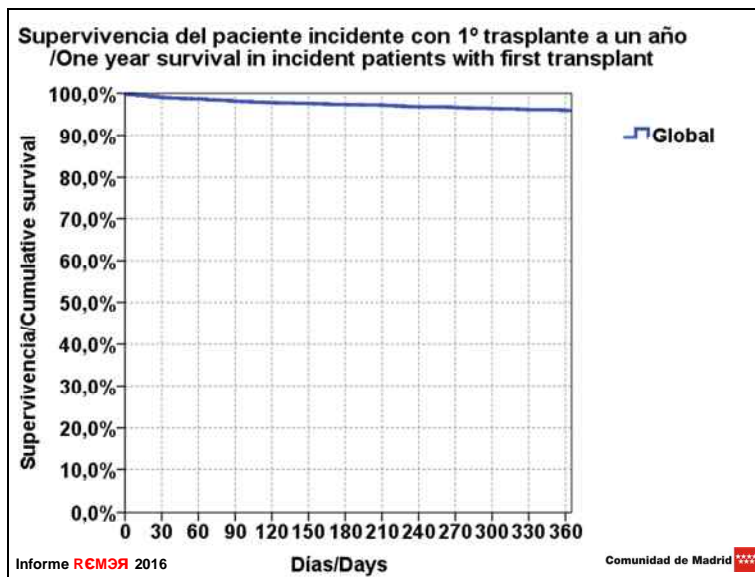
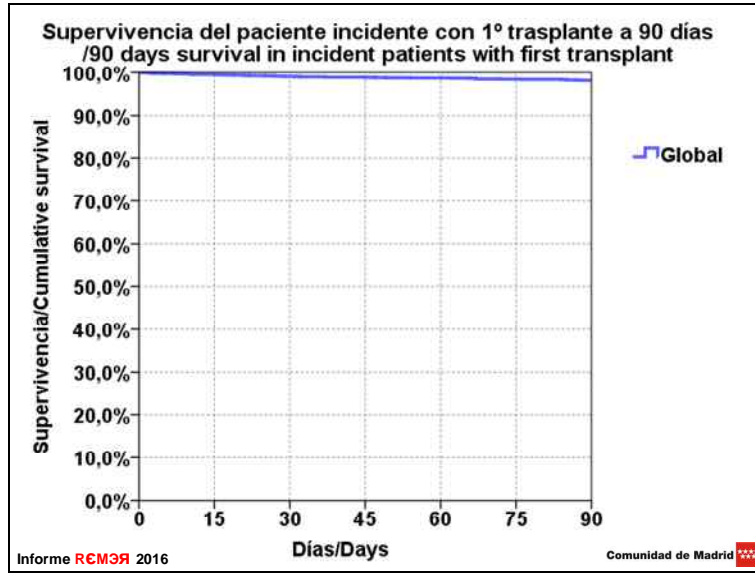


Figura 6-29- Supervivencia global de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y tratados con un primer trasplante en el periodo 2008-2016, a 90 días (arriba), un año (centro) y a cinco años (abajo).

Figure 6-29- Global survival of incident resident patients in the Community of Madrid treated with first transplant in 2008-2016 period, at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down)..

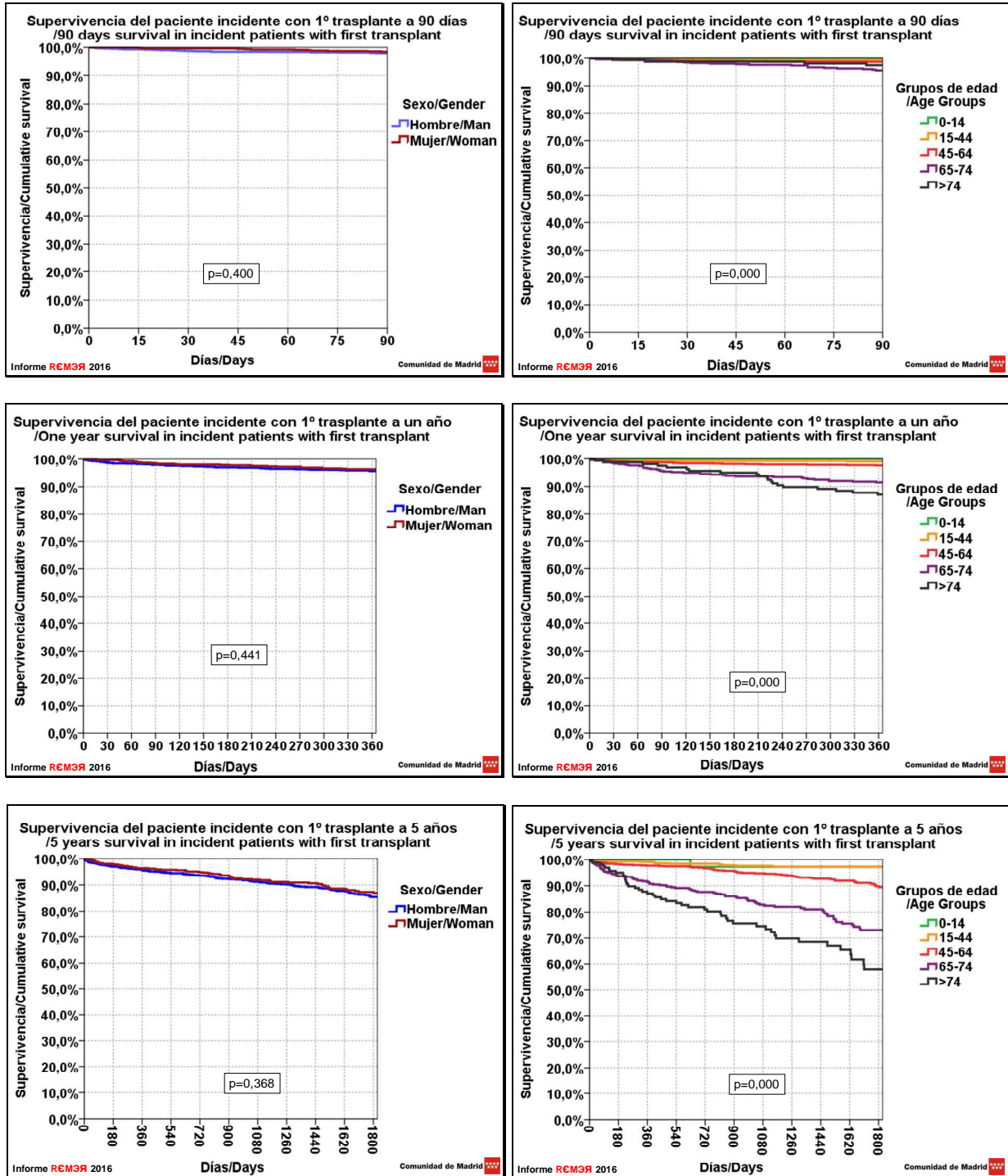


Figura 6-30- Supervivencia de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda), y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).

Figure 6-30- Survival of incident resident patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

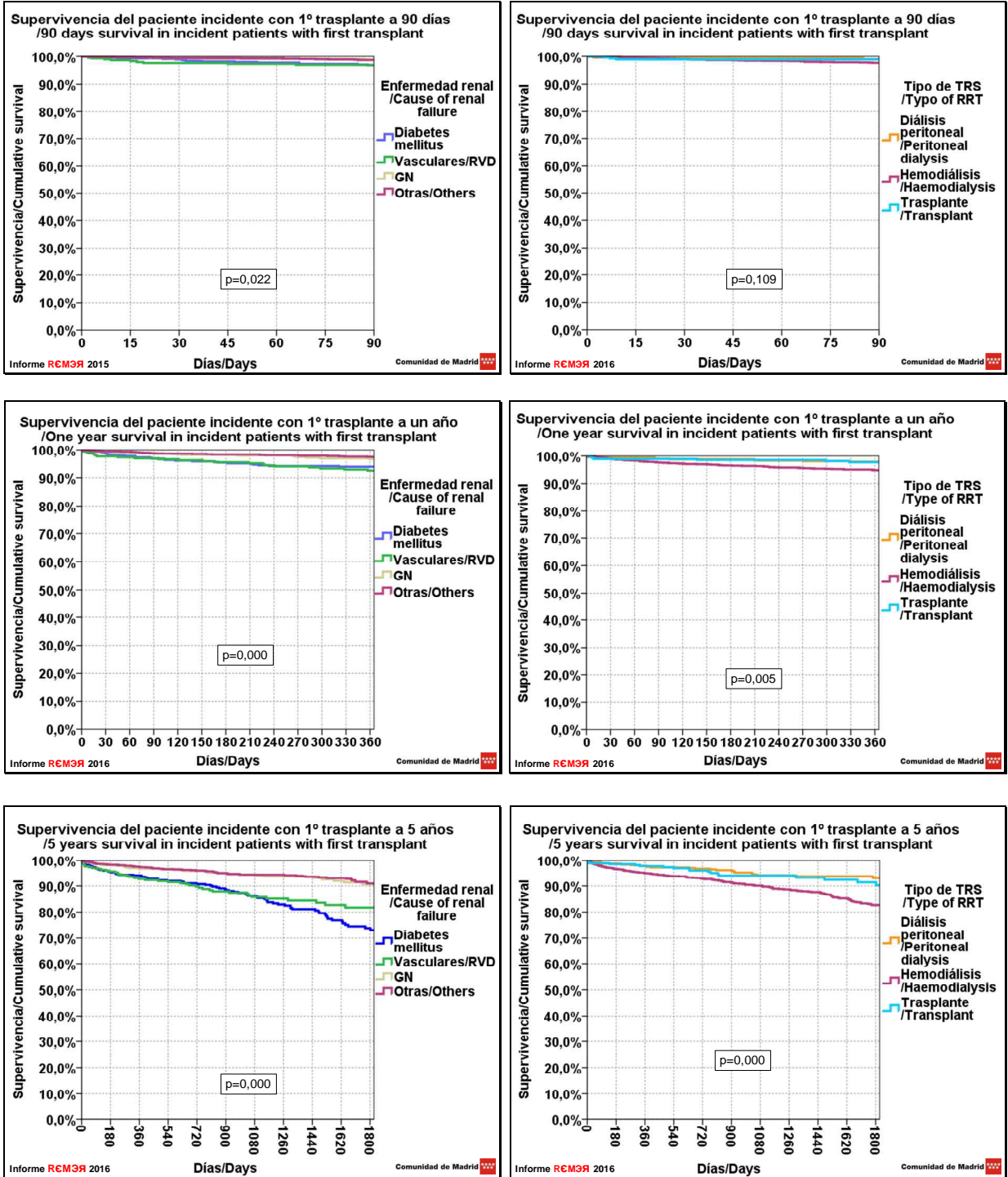


Figura 6-31- Supervivencia de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por enfermedad renal agrupada (cuadros de la izquierda) y técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).

Figure 6-31- Survival of incident resident patients in the Community of Madrid in 2008-2016 period, by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

6.7.2.- Supervivencia del injerto

/Graft survival analysis:

6.7.2.1.- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes con un primer trasplante

/Graft survival in transplanted incident patients with the first transplant:

Tabla 6-14- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, uno y cinco años en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2016, trasplantados con un primer trasplante, según grandes grupos de edad al trasplante, sexo, patologías principales, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial y año de trasplante.

Table 6-14- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of transplantation.

Injertos/Grafts 2008-2016	N	90 días/days			1 año/year			5 años/years			
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		
Grupo de edad/Age groups											
0-19 a/y	71	95,8	91,1	100	95,8	91,1	100	88,3	78,9	97,7	
20-44 a/y	516	93,0	90,8	95,2	91,2	88,7	93,7	84,4	80,9	87,9	
0-14 a/y	50	94,0	87,3	100	94,0	87,3	100	86,9	75,3	98,5	
15-44 a/y	537	93,3	91,1	95,5	91,5	89,1	93,9	84,7	81,2	88,2	
45-64 a/y	1.013	91,6	89,8	93,4	88,6	86,6	90,6	77,9	74,6	81,2	
65-74 a/y	467	85,5	82,4	88,6	79,6	75,9	83,3	64,5	59,0	70,0	
>74 a/y	163	91,4	87,1	95,7	78,5	72,0	85,0	46,4	35,8	57,0	
Sexo/Gender											
Hombres/Men	1.437	91,3	89,9	92,7	87,1	85,3	88,9	74,6	71,9	77,3	
Mujeres/Women	793	89,7	87,5	91,9	86,3	83,9	88,7	75,1	71,4	78,8	
ERP/CRF*											
Diabetes mellitus	450	88,8	85,9	91,7	83,6	80,1	87,1	63,9	58,0	69,8	
Vasculares/Vasculars	298	89,2	85,7	92,7	82,5	78,2	86,8	66,2	59,5	72,9	
Glomerulonefritis	448	90,4	87,7	93,1	86,8	83,7	89,9	78,2	73,7	82,7	
Otras/Others	1.034	92,3	90,7	93,9	89,4	87,4	91,4	80,5	77,6	83,4	
TRS inicial/Initial technique**											
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	500	90,4	87,9	92,9	87,6	84,7	90,5	83,9	80,0	87,8	
Hemodiálisis/Haemodialysis	1.450	90,2	88,6	91,8	85,3	83,5	87,1	83,2	80,8	85,6	
Trasplante/Transplant	280	94,3	91,6	97,0	92,7	89,6	95,8	92,2	88,7	95,7	
Año del trasplante/Year of transplantation											
2008	59	98,3	95,0	100	91,5	84,4	98,6	92,9	86,2	99,6	
2009	148	83,1	77,0	89,2	80,4	73,9	86,9	82,4	76,1	88,7	
2010	210	89,0	84,7	93,3	83,3	78,2	88,4	77,1	71,4	82,8	
2011	249	92,0	88,7	95,3	89,9	86,2	93,6	85,4	80,9	89,9	
2012	287	93,0	90,1	95,9	88,8	85,1	92,5	86,2	81,1	91,3	
2013	300	92,0	88,9	95,1	87,3	83,6	91,0	85,8	81,5	90,1	
2014	342	87,7	84,2	91,2	83,0	79,1	86,9	87,5	84,0	91,0	
2015	342	93,3	90,6	96,0	90,1	87,0	93,2	93,3	90,6	96,0	
2016	293	90,7	89,3	92,1	86,7	81,8	91,6	89,0	84,7	93,3	
Total	2.230	90,8	89,6	92,0	86,8	85,4	88,2	74,8	72,6	77,0	

* = Enfermedad renal/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

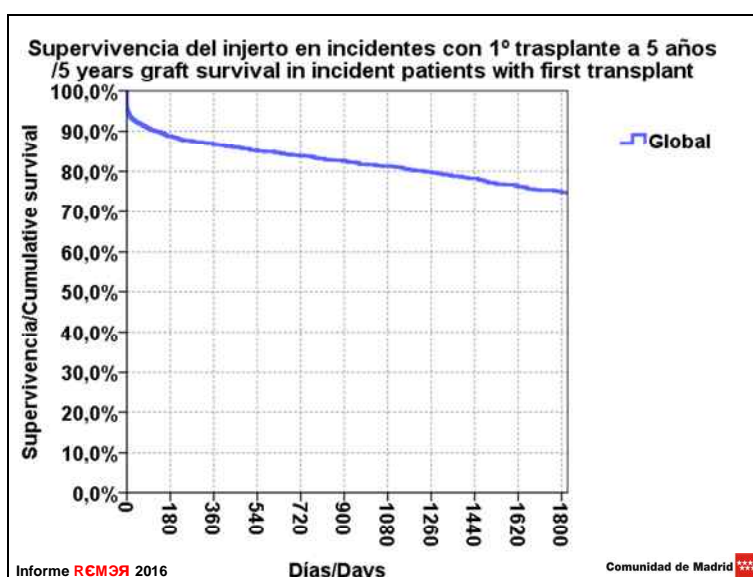
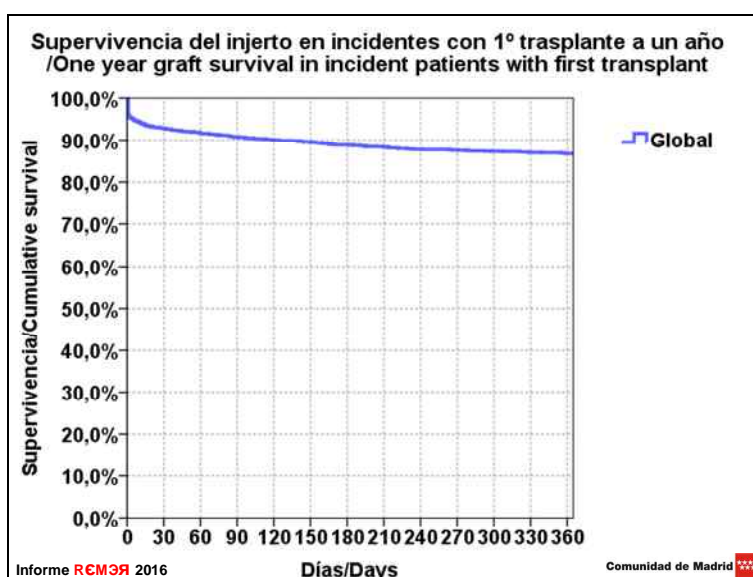
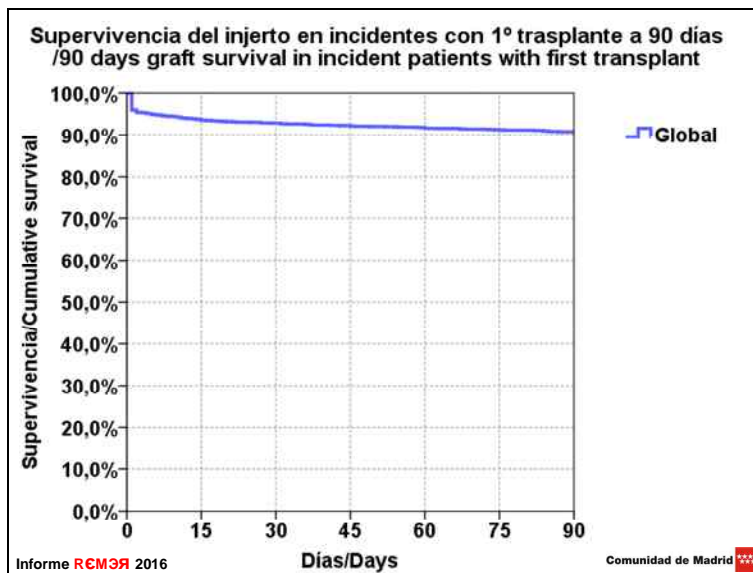


Figura 6-32- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante, a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).

Figure 6-32- Graft survival in resident incident patients of the Community of Madrid, in 2008-2016 period, treated with first renal transplant at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

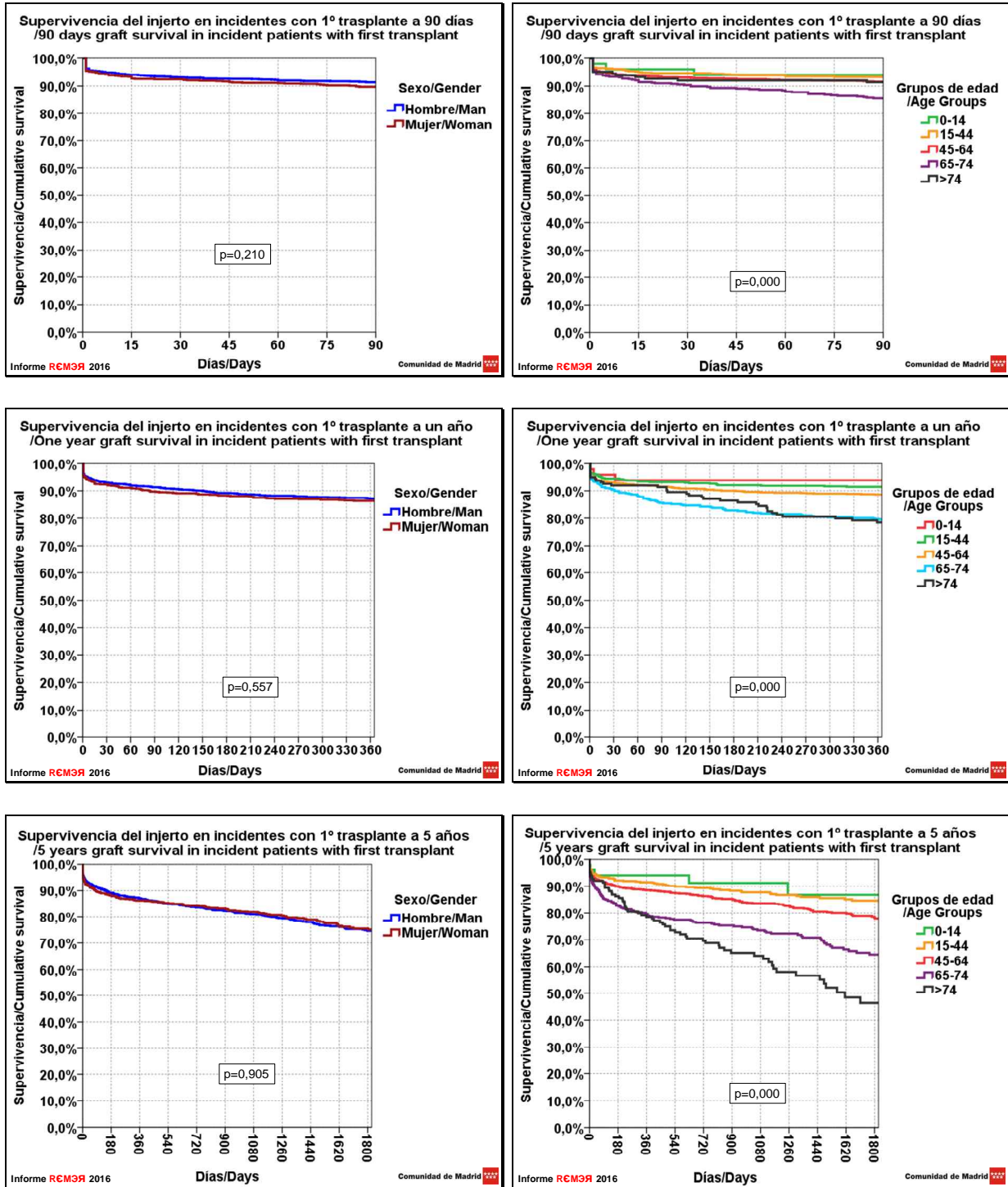


Figura 6-33- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante, por sexo (cuadros de la izquierda) y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los 5 años (abajo).

Figure 6-33- . Graft survival in incident resident patients treated with first renal transplant -2008-2015-, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

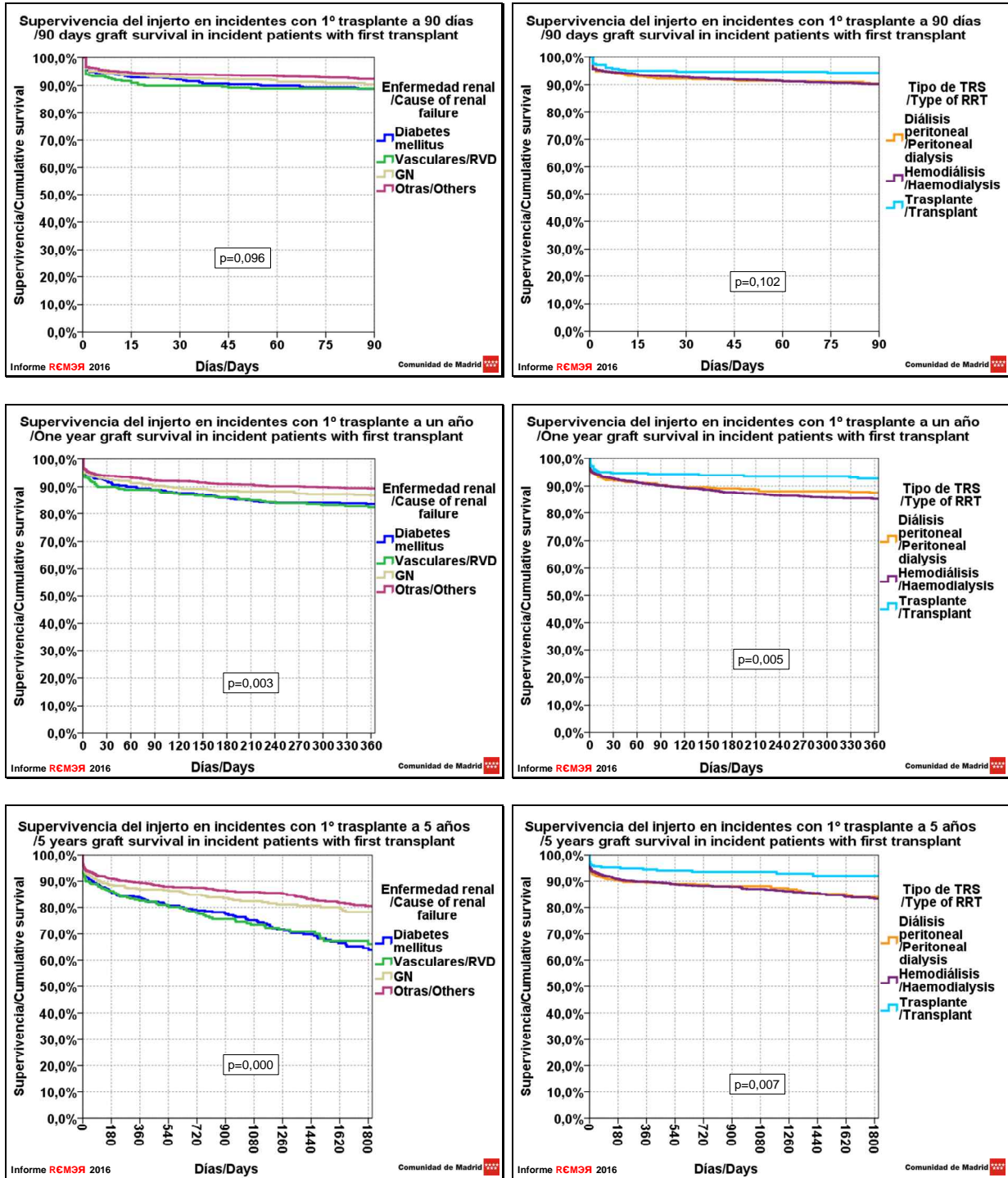


Figura 6-34- Supervivencia del injerto en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016 y trasplantados con un primer trasplante; por enfermedad renal (cuadros de la izquierda) y tipos tratamiento renal sustitutivo inicial (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los 5 años (abajo).

Figure 6-34- Graft survival in incident resident patients treated with first renal transplant -2008-2016- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

Tabla 6-15- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, uno y cinco años en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2016, trasplantados con un primer trasplante, según grandes grupos de edad al trasplante, sexo, patologías principales, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial y año de trasplante, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante.

Table 6-15- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of resident patients in the Community of Madrid, and incidents in period 2008-2016, treated with first transplant, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique and year of transplantation, censored death patients with functioning graft.

Injertos/Grafts 2008-2016	N	90 días/days			1 año/year			5 años/years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Grupo de edad/Age groups										
0-19 a/y	71	95,8	91,1	100	95,6	90,9	100	90,3	81,7	98,9
20-44 a/y	516	93,8	91,6	96,0	92,1	89,7	94,5	86,6	83,1	90,1
0-14 a/y	50	94	87,3	100	94,0	87,3	100	89,5	78,9	100
15-44 a/y	537	94,0	92,0	96,0	92,4	90,0	94,8	86,8	83,5	90,1
45-64 a/y	1.013	92,7	91,1	94,3	90,8	89,0	92,6	85,5	83,0	88,0
65-74 a/y	467	89,6	86,9	92,3	86,9	83,8	90,0	81,7	77,2	86,2
>74 a/y	163	93,2	89,3	97,1	89,3	84,4	94,2	75,7	65,5	85,9
Sexo/Gender										
Hombres/Men	1.437	93,3	91,9	94,7	91,1	89,5	92,7	84,7	82,3	87,1
Mujeres/Women	793	90,9	88,9	92,9	89,1	86,9	91,3	84,2	81,3	87,1
ERP/CRF*										
Diabetes mellitus	450	91,5	89,0	94,0	88,8	85,9	91,7	81,2	76,5	85,9
Vasculares/Vasculars	298	91,6	88,5	94,7	88,6	84,9	92,3	78,9	72,8	85,0
Glomerulonefritis	448	91,5	89,0	94,0	89,8	87,1	92,5	84,4	80,5	88,3
Otras/Others	1.034	93,6	92,0	95,2	91,8	90,0	93,6	87,6	85,2	90,0
TRS inicial/Initial technique**										
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	500	91,4	88,9	93,9	89,4	86,7	92,1	83,9	80,0	87,8
Hemodiálisis/Haemodialysis	1.450	92,3	90,9	93,7	89,9	88,3	91,5	83,2	80,8	85,6
Trasplante/Transplant	280	95,3	92,8	97,8	94,6	91,9	97,3	92,2	88,7	95,7
Año del trasplante/Year of transplantation										
2008	59	98,3	95,0	100	96,6	91,9	100	92,9	86,2	99,6
2009	148	87,7	82,4	93,0	86,3	80,6	92,0	82,4	76,1	88,7
2010	210	89,0	84,7	93,3	85,7	81,0	90,4	77,1	71,4	82,8
2011	249	93,2	90,1	96,3	92,3	89,0	95,6	85,4	80,9	89,9
2012	287	94,7	92,2	97,2	92,6	89,5	95,7	86,2	81,1	91,3
2013	300	92,7	89,8	95,6	89,6	86,1	93,1	85,8	81,5	90,1
2014	342	90,6	87,5	93,7	88,8	85,5	92,1	87,5	84,0	91,0
2015	342	95,9	93,7	98,1	93,8	91,3	96,3	93,3	90,6	96,0
2016	293	91,4	88,3	94,5	89,0	84,7	93,3	89,0	84,7	93,3
Total	2.230	92,5	91,3	93,7	90,4	89,2	91,6	84,5	82,7	86,3

* = Enfermedad renal/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

6.7.2.2.- Análisis de supervivencia del injerto en pacientes residentes trasplantados:

/Graft survival analysis in transplanted resident patients:

Tabla 6-16- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, 1 año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados con un primer trasplante o sucesivo en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales agrupadas, tipo de tratamiento renal inicial y año del trasplante.

Table 6-16- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of renal transplants performed in resident patients in the Community of Madrid in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement and year of transplantation (first transplant or others).

Residentes/Residents 2008-2016	N	90 días/90 days			1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Grupo de edad/Age groups										
0-19 a/y	93	95,7	91,6	99,8	95,7	91,6	99,8	85,9	77,1	94,7
20-44 a/y	834	92,4	90,6	94,2	90,3	88,3	92,3	81,5	78,6	84,4
0-14 a/y	65	95,4	90,3	100	95,4	90,3	100	83,9	73,1	94,7
15-44 a/y	862	92,5	90,7	94,3	90,4	88,4	92,4	81,8	78,9	84,7
45-64 a/y	1.551	90,7	89,3	92,1	86,6	84,8	88,4	74,8	72,3	77,3
65-74 a/y	639	84,4	81,7	87,1	77,1	73,8	80,4	61,8	57,3	66,3
>74 a/y	199	89,4	85,1	93,7	77,4	71,5	83,3	49,2	40,4	58,0
Sexo/Gender										
Hombres/Men	2.125	90,4	89,2	91,6	85,5	83,9	87,1	72,7	70,5	74,9
Mujeres/Women	1.191	89,3	87,5	91,1	85,3	83,3	87,3	73,2	70,3	76,1
ERP/CRF*										
Diabetes mellitus	574	88,6	86,1	91,1	82,3	79,2	85,4	63,9	59,0	68,8
Vasculares/Vasculars	397	88,4	85,3	91,5	82,3	78,6	86,0	68,5	63,2	73,8
Glomerulonefritis	715	89,7	87,5	91,9	86,0	83,5	88,5	75,6	71,9	79,3
Otras/Others	1.630	90,9	89,5	92,3	86,9	85,3	88,5	75,8	73,4	78,2
TRS inicial/Initial technique**										
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	747	89,5	87,3	91,7	86,7	84,2	89,2	74,9	71,4	78,4
Hemodiálisis/Haemodialysis	2.272	89,5	88,3	90,7	83,9	82,3	85,5	70,7	68,5	72,9
Trasplante/Transplant	297	94,6	92,1	97,1	93,1	90,2	96,0	84,5	79,4	89,6
Año del trasplante/Year of transplantation										
2008	332	87,3	83,8	90,8	81,9	77,8	86,0	70,7	65,8	75,6
2009	358	87,2	83,7	90,7	82,9	79,0	86,8	69,7	64,8	74,6
2010	370	88,4	85,1	91,7	82,4	78,5	86,3	69,1	64,4	73,8
2011	358	90,8	87,9	93,7	86,8	83,3	90,3	74,9	70,4	79,4
2012	377	93,1	90,6	95,6	88,3	85,0	91,6	74,5	69,4	79,6
2013	357	91,0	88,1	93,9	86,6	83,1	90,1	79,9	75,4	84,4
2014	396	87,9	84,8	91,0	83,1	79,4	86,8	73,0	63,4	82,6
2015	406	93,3	90,9	95,7	90,1	87,2	93,0	86,8	82,3	91,3
2016	362	90,5	87,6	93,4	80,7	70,1	91,3	86,7	82,2	91,2
Total	3.316	90,0	89,0	91,0	85,4	84,2	86,6	72,8	71,0	74,6

* = Enfermedad renal/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

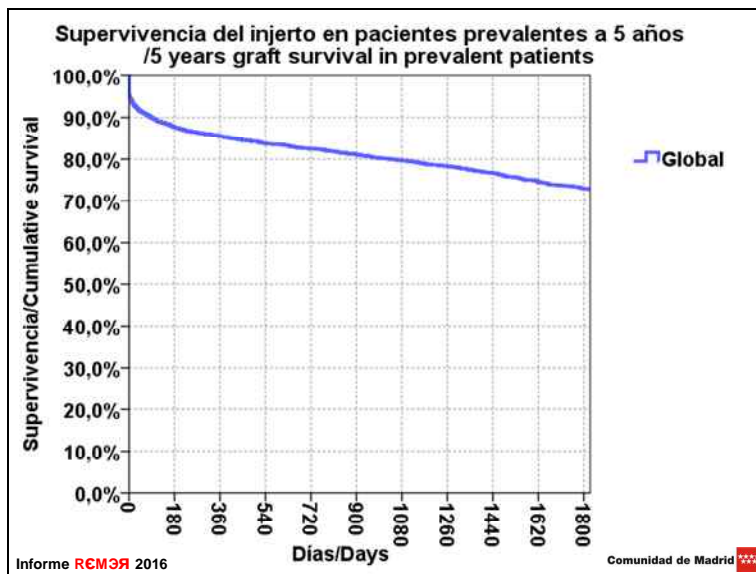
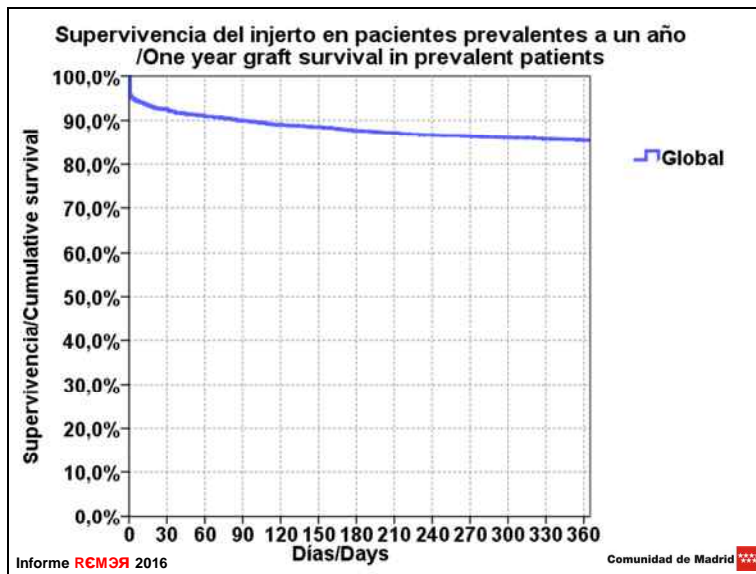
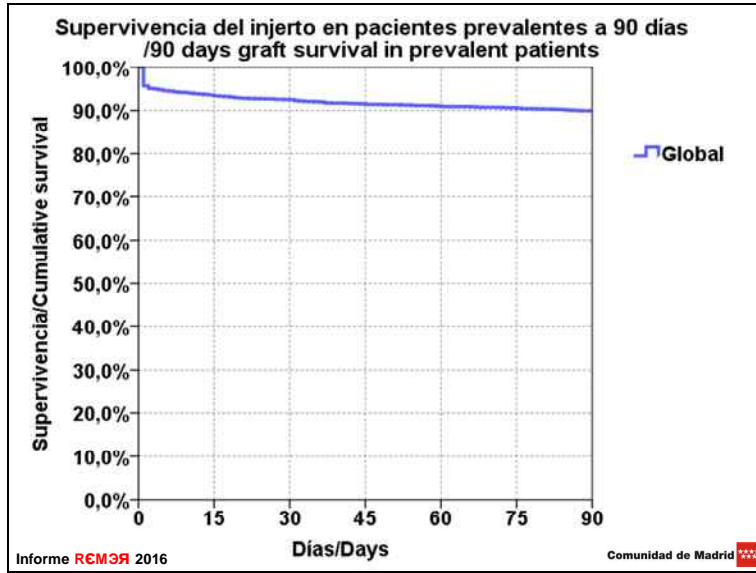


Figura 6-35- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en el período 2008-2016 en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, a los 90 días (arriba), al año (centro) y a los cinco años (abajo).

Figure 6-35- Graft survival in resident incident patients -2008-2016 period- treated with first or other renal transplant at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

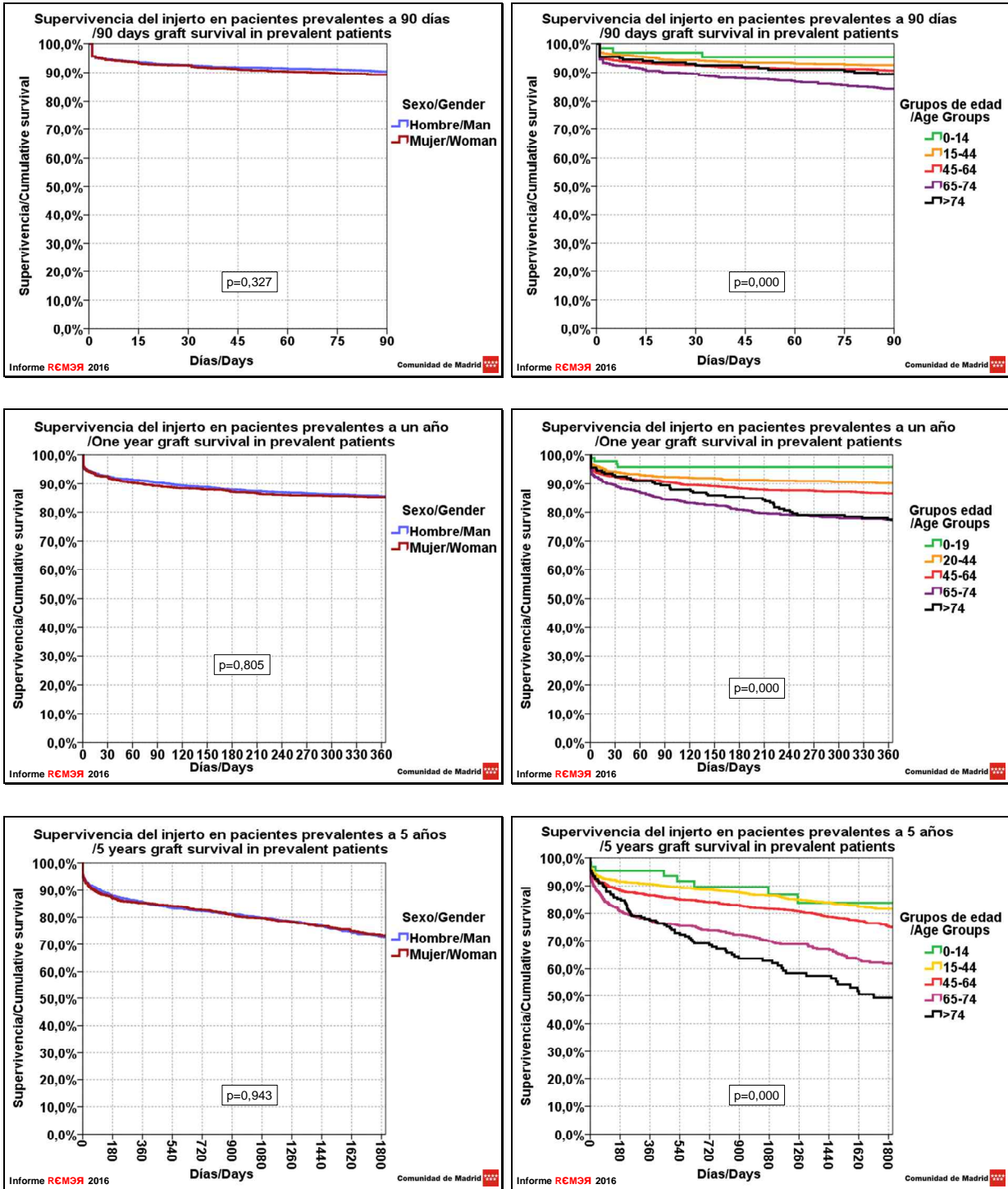


Figura 6-36- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, en el periodo 2008-2016, por sexo (cuadros de la izquierda) y por grupos de edad al trasplante (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).

Figure 6-36- . Graft survival in resident patients treated with first or other renal transplant -2008-2016 period-, by gender (Graphics on the left) and by age groups at transplant (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

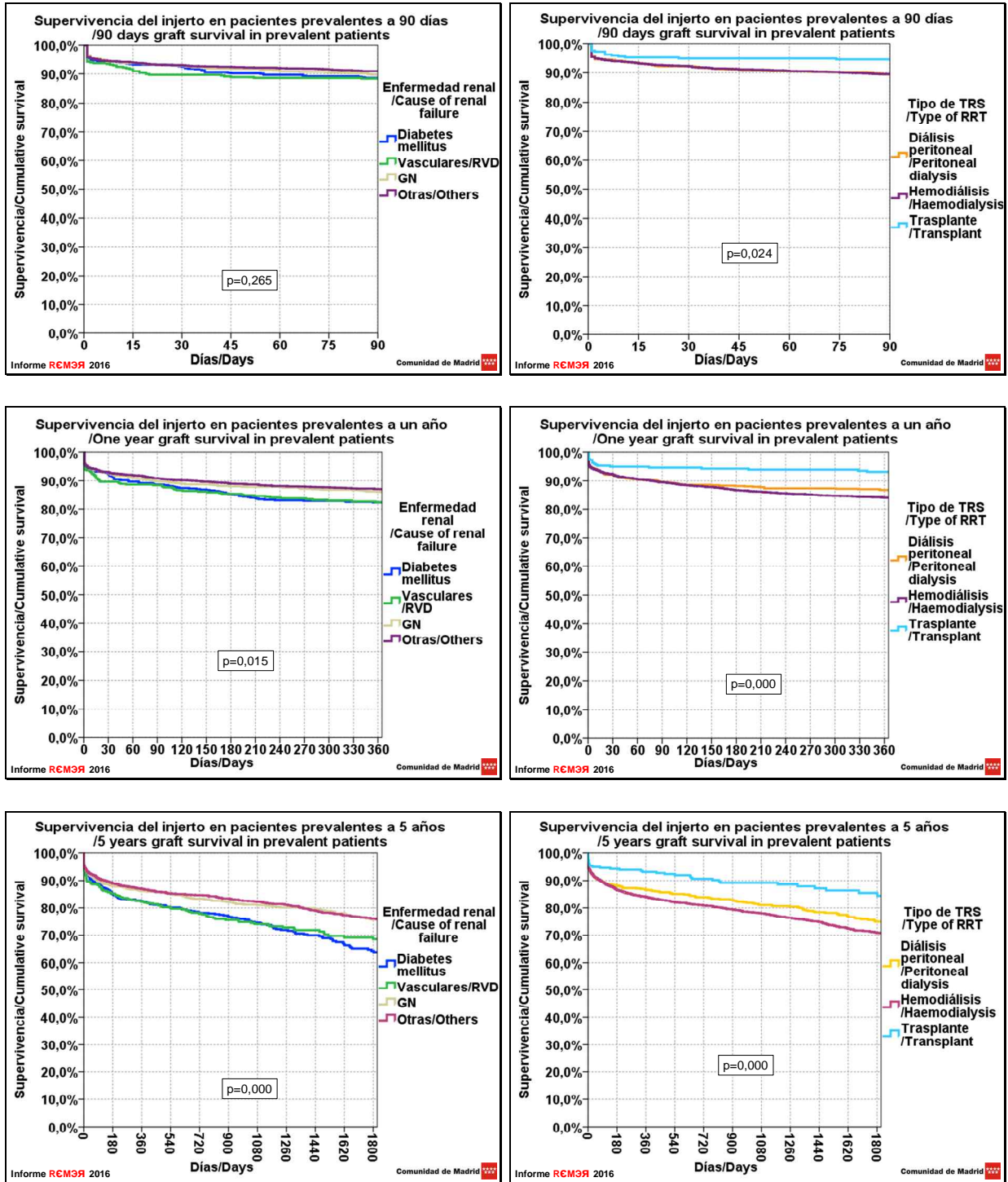


Figura 6-37- Supervivencia del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante o sucesivo, en el periodo 2008-2016; por enfermedad renal (cuadros de la izquierda) y tipos tratamiento renal sustitutivo inicial (cuadros de la derecha); a los 90 días (arriba), al año (centro) y los cinco años (abajo).

Figure 6-37- Graft survival in resident patients treated with first or other renal transplant -2008-2016 period- by cause of renal failure (Graphics on the left) and initial type of renal replacement therapy (Graphics on the right); at 90 days (Up), at one year (Center) and at five years (Down).

Tabla 6-17- Análisis de supervivencia del injerto a 90 días, 1 año y cinco años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados con un primer trasplante o sucesivo en el período 2008-2016, según grandes grupos de edad, sexo, patologías principales agrupadas, tipo de tratamiento renal inicial y año del trasplante, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante.

Table 6-17- Graft survival analysis at 90 days, one and five years, of renal transplants performed in resident patients in the Community of Madrid in period 2008-2016, by age groups, gender, grouped cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement and year of transplantation (first transplant or others), censored death patients which functioning graft.

Residentes/Residents 2008-2016	N	90 días/90 days			1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Grupo de edad/Age groups										
0-19 a/y	93	95,7	91,6	99,8	95,7	91,6	99,8	87,3	79,3	95,3
20-44 a/y	834	93,4	91,6	95,2	91,6	89,6	93,6	84,1	81,2	87,0
0-14 a/y	65	95,4	90,3	100	95,4	90,3	100	85,8	75,6	96,0
15-44 a/y	862	93,5	91,9	95,1	91,7	89,9	93,5	84,3	81,6	87,0
45-64 a/y	1.551	91,8	90,4	93,2	89,1	87,5	90,7	83,2	81,0	85,4
65-74 a/y	639	88,9	86,5	91,3	85,2	82,5	87,9	77,5	73,6	81,4
>74 a/y	199	93,4	89,9	96,9	90,1	85,8	94,4	78,0	70,2	85,8
Sexo/Gender										
Hombres/Men	2.125	92,4	91,2	93,6	89,6	88,2	91,0	82,4	80,4	84,4
Mujeres/Women	1.191	91,0	89,4	92,6	88,7	86,9	90,5	81,8	79,3	84,3
ERP/CRF*										
Diabetes mellitus	574	91,4	89,0	93,8	88,1	85,4	90,8	81,0	77,1	84,9
Vasculares/Vasculars	397	91,4	88,7	94,1	88,1	84,8	91,4	79,9	75,2	84,6
Glomerulonefritis	715	90,8	88,6	93,0	88,6	86,2	91,0	81,3	78,0	84,6
Otras/Others	1.630	92,6	91,4	93,8	90,2	88,8	91,6	83,6	81,4	85,8
TRS inicial/Initial technique**										
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	747	90,6	88,4	92,8	88,6	86,2	91,0	81,4	78,1	84,7
Hemodiálisis/Haemodialysis	2.272	91,8	90,6	93,0	88,7	87,3	90,1	81,2	79,2	83,2
Trasplante/Transplant	297	95,6	93,2	98,0	94,9	92,4	97,4	92,6	89,3	95,9
Año del trasplante/Year of transplantation										
2008	332	90,6	87,5	93,7	87,7	84,2	91,2	81,0	76,7	85,3
2009	358	91,3	88,4	94,2	88,3	85,0	91,6	80,6	76,3	84,9
2010	370	88,9	85,8	92,0	95,1	91,4	98,8	77,2	72,9	81,5
2011	358	91,6	88,7	94,5	89,9	86,8	93,0	82,6	78,7	86,5
2012	377	94,7	92,3	97,1	92,2	89,5	94,9	84,6	80,1	89,1
2013	357	91,9	89,2	94,6	89,8	86,5	93,1	85,6	81,7	89,5
2014	396	90,6	87,7	93,5	88,2	85,1	91,3	81,1	70,9	91,3
2015	406	95,5	93,5	97,5	93,3	90,8	95,8	92,5	89,8	95,2
2016	362	91,4	88,5	94,3	88,9	85,0	92,8	88,9	85,0	92,8
Total	3.316	91,9	90,9	92,9	89,2	88,2	90,2	82,2	80,6	83,8

* = Enfermedad renal/Cause of renal failure.

**= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

6.7.2.3.- Otros análisis de supervivencia del injerto: /Others graft survival analysis:

Tabla 6-18- Análisis de supervivencia del injerto a uno y cinco años de todos los pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid entre 2008 y 2016, por tipo de donante, de donante cadáver, de trasplante, primer tipo de tratamiento renal sustitutivo, secuencia del trasplante, centro trasplantador, lugar de residencia del paciente y año de realización.

Table 6-18- Analysis of graft survival at one and five years of overall transplanted patients in the Community of Madrid between 2008 and 2016, by type of donor, of death donor, of transplant, type of first renal replacement therapy, order of transplantation, transplant center, place of patient's residence and year of transplantation.

Injertos/Grafts 2008-2016	N	1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Tipos de donantes/Types of donor							
Vivo/Living	309	94,8	91,1	98,5	91,1	87,4	94,8
Cadáver/Death	3.459	84,9	83,1	86,7	72,5	70,7	74,3
Tipos de donante cadáver/Death donor types							
Muerte encefálica/Brain death	2.572	94,9	92,9	96,9	71,9	69,9	73,9
Asistolia/Circulatory death	887	85,0	81,7	88,3	74,2	70,9	77,5
Tipo completo de trasplante /Type of transplant							
Muerte encefálica-Único/Brain death-Single	2.407	84,7	82,5	86,9	71,3	69,1	73,5
Muerte encefálica doble/Brain death-Double	27	85,2	66,2	100	61,1	42,1	80,1
M.E. en bloque/Brain death block kidney	14	85,7	67,3	100	85,7	67,3	100
M.E. (riñón+páncreas)/B.D. (kidney+pancreas)	72	91,6	82,6	100	86,8	77,8	95,8
M.E. (riñón+otro órg.)/B.D. (kidney+other organ)	52	82,7	71,1	94,3	78,0	66,4	89,6
Donación asistolia-M. II/Circulat. death-M. II	675	84,2	80,5	87,9	74,0	70,3	77,7
Donación asistolia doble/Circulatory death double	6	66,7	29,1	100	66,9	29,3	100
Donación asistolia-M. III/Circulat. death-M. III	206	88,1	77,3	98,9	73,4	62,6	84,2
Donante vivo emparentado/Living donor related	246	94,7	91,0	98,4	82,5	78,8	86,2
Don. vivo no emparentado/Liv. donor not related	63	95,2	85,0	100	85,7	75,5	95,9
TRS inicial/Initial RRT*							
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	830	86,6	83,3	89,9	75,1	71,8	78,4
Hemodiálisis/Haemodialysis	2.582	84,4	84,4	84,4	72	72,0	72,0
Trasplante/Transplant	356	93,4	89,1	97,7	86,0	81,7	90,3
Secuencia de trasplante/Transplant secuencia							
Primero/First	3.213	86,2	84,4	88,0	74,7	72,9	76,5
Segundo/Second	457	84,1	79,4	88,8	72,5	67,8	77,2
Tercero o posterior/Third or furthr	98	76,9	65,3	88,5	57,3	45,7	68,9
Centro de trasplante/Transplant center							
H.U. 12 de Octubre	1.322	85,0	82,3	87,7	74,1	71,4	76,8
H.U. La Paz	406	88,9	84,6	93,2	81,1	76,8	85,4
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	196	82,7	74,9	90,5	70,5	62,7	78,3
H.U. Ramón y Cajal	562	86,7	82,4	91,0	73,3	69,0	77,6
H.G.U. Gregorio Marañón	353	84,7	78,4	91,0	65,0	58,7	71,3
H. Clínico San Carlos	606	84,6	80,5	88,7	72,9	68,8	77,0
H.U. Fundación Jiménez Díaz	166	82,2	73,2	91,2	69,8	60,8	78,8
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	25	87,6	68,2	100	72,1	52,7	91,5
H.U. La Paz-Infantil	132	96,2	91,1	100	92,0	86,9	97,1
Residencia pacientes/Patient' residence							
Comunidad de Madrid	3.316	85,5	83,7	87,3	72,8	71,0	74,6
Otras CC.AA./Others Communities	452	87,7	83,8	91,6	81,8	77,9	85,7
Año del trasplante/Year of transplantation							
2008	407	81,3	76,8	85,8	70,6	66,1	75,1
2009	417	83,2	78,9	87,5	71,5	67,2	75,8
2010	420	82,1	77,8	86,4	70,4	66,1	74,7
2011	406	87,1	83,0	91,2	75,8	71,7	79,9
2012	432	89,6	84,9	94,3	76,4	71,7	81,1
2013	406	86,7	82,6	90,8	79,9	75,8	84,0
2014	431	84,0	75,2	92,8	74,5	65,7	83,3
2015	450	90,9	86,8	95,0	87,8	83,7	91,9
2016	399	86,8	82,7	90,9	86,8	82,7	90,9
Total	3.768	85,7	84,1	87,3	74,0	72,4	75,6

M.E./B.D.= Muerte encefálica/Brain death

C.D./Circulat. Death= Donación en asistolia/Circulatory death

M. II/M. III= Tipo/Type Maastrich II/III

Don. Vivo/Liv. Donor= Donante vivo/Living donor

*= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

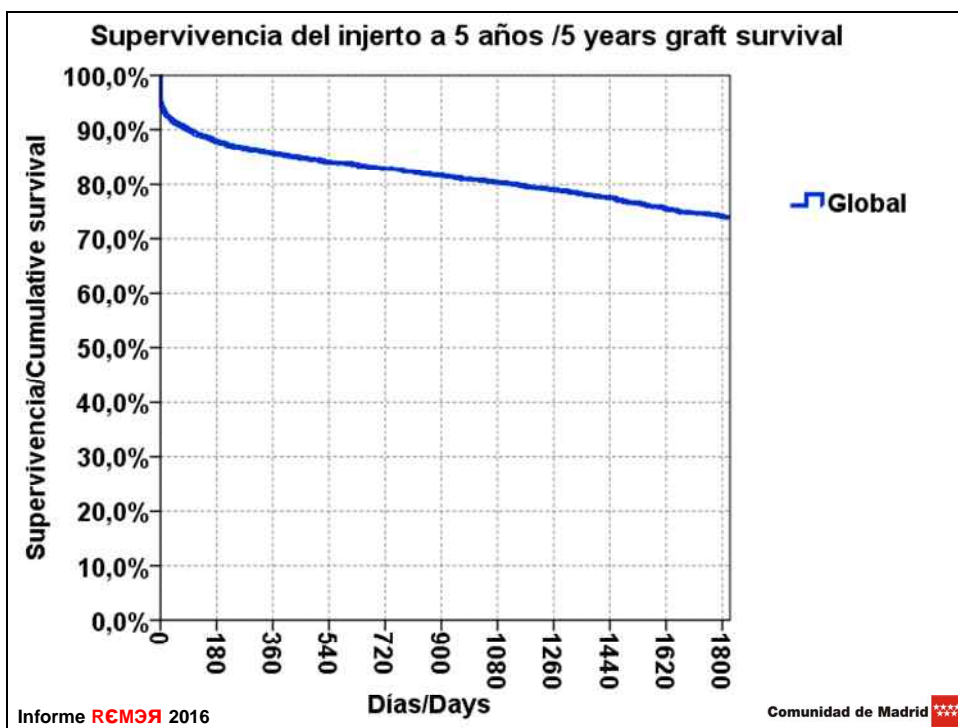
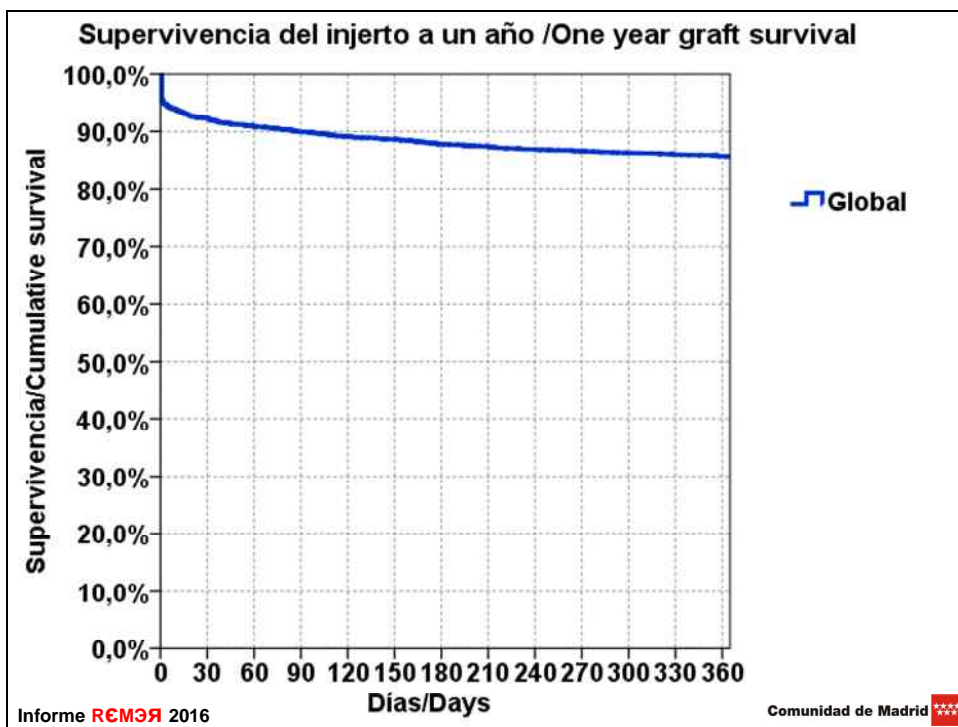


Figura 6-38- Supervivencia del injerto en todos pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el periodo 2008-2016, a un año (arriba) y a cinco años (abajo).

Figure 6-38- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid, at one year (Up) and at five years (Down).

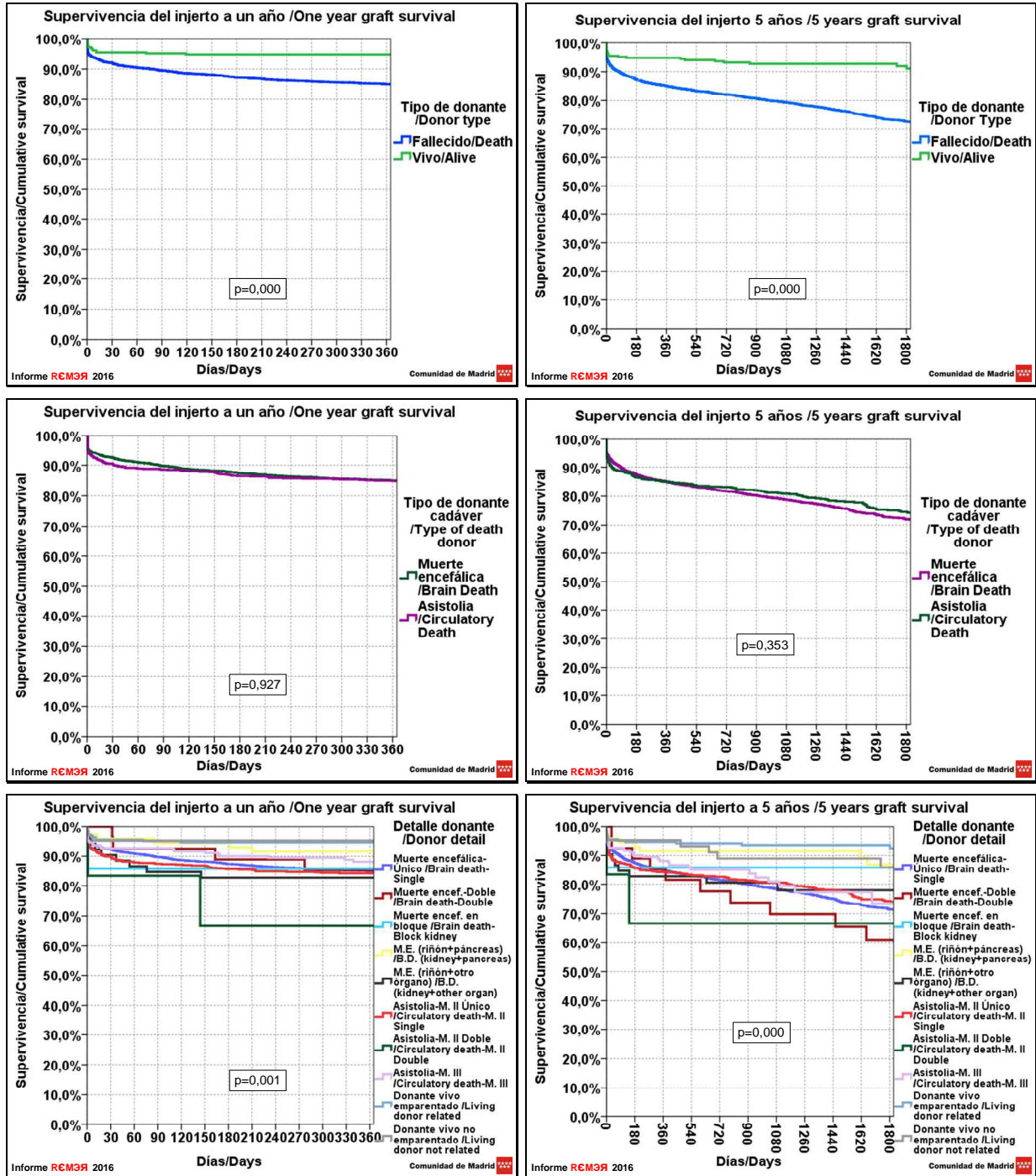


Figura 6-39- Supervivencia del injerto en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el periodo 2008-2016, por tipo de donante (arriba), por tipo de donante cadáver (centro), y por el global de variedades de trasplante; a un año (izquierda) y a cinco años (derecha).

Figure 6-39- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid: by donor type (Up), by type of death donor (Center), and global type of transplant (Down), at one year (Left) and at five years (Right).

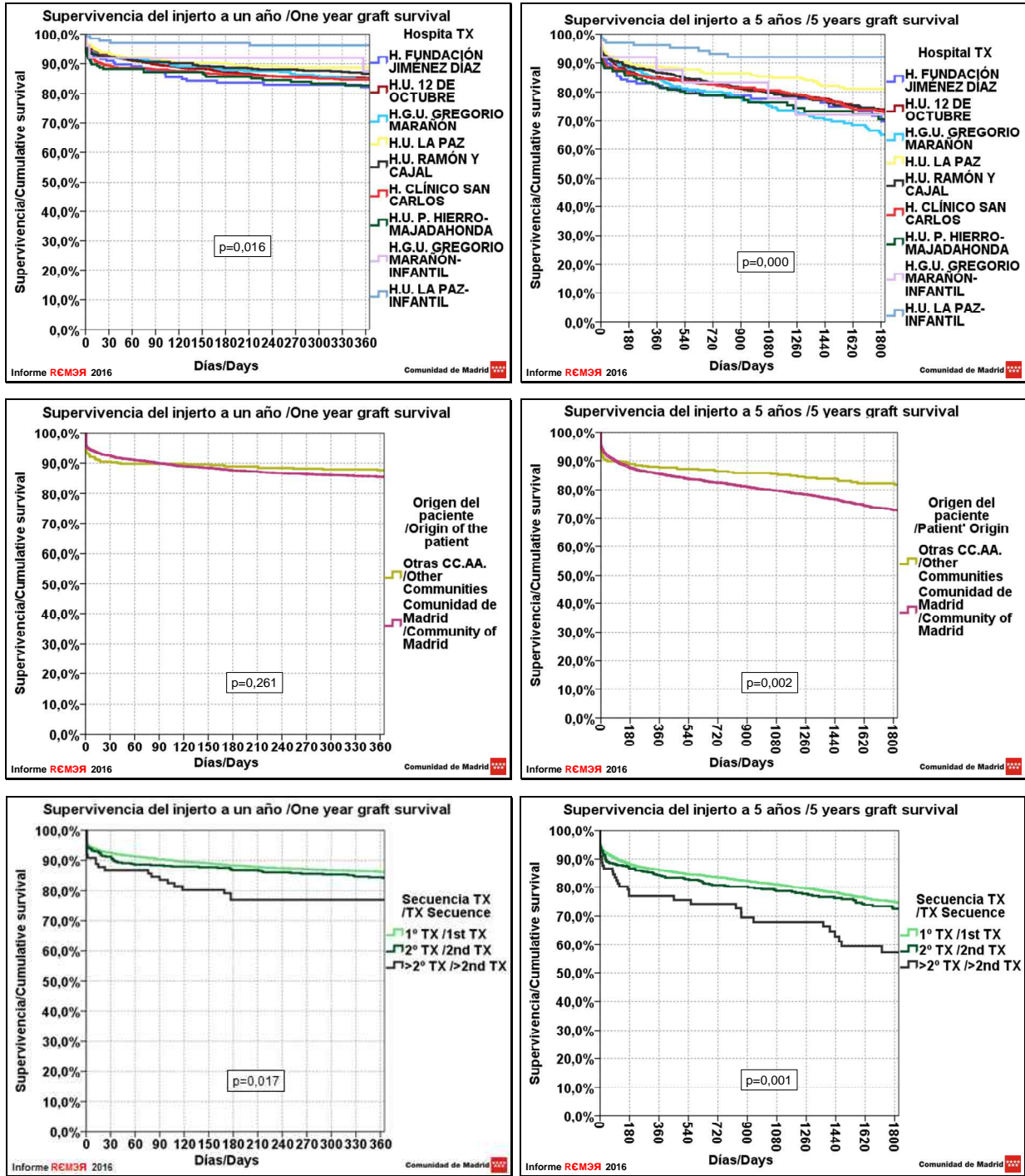


Figura 6-40- Supervivencia de los trasplantes renales efectuados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por hospital trasplantador (arriba), residencia del paciente (centro) y orden del trasplante (abajo). Al año (izquierda), y a los cinco años (derecha).

Figure 6-40- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid, by transplant center (Up), patient's residence (Center), and secuencia of transplant (Down). At one year (Left) and at five years (Right).

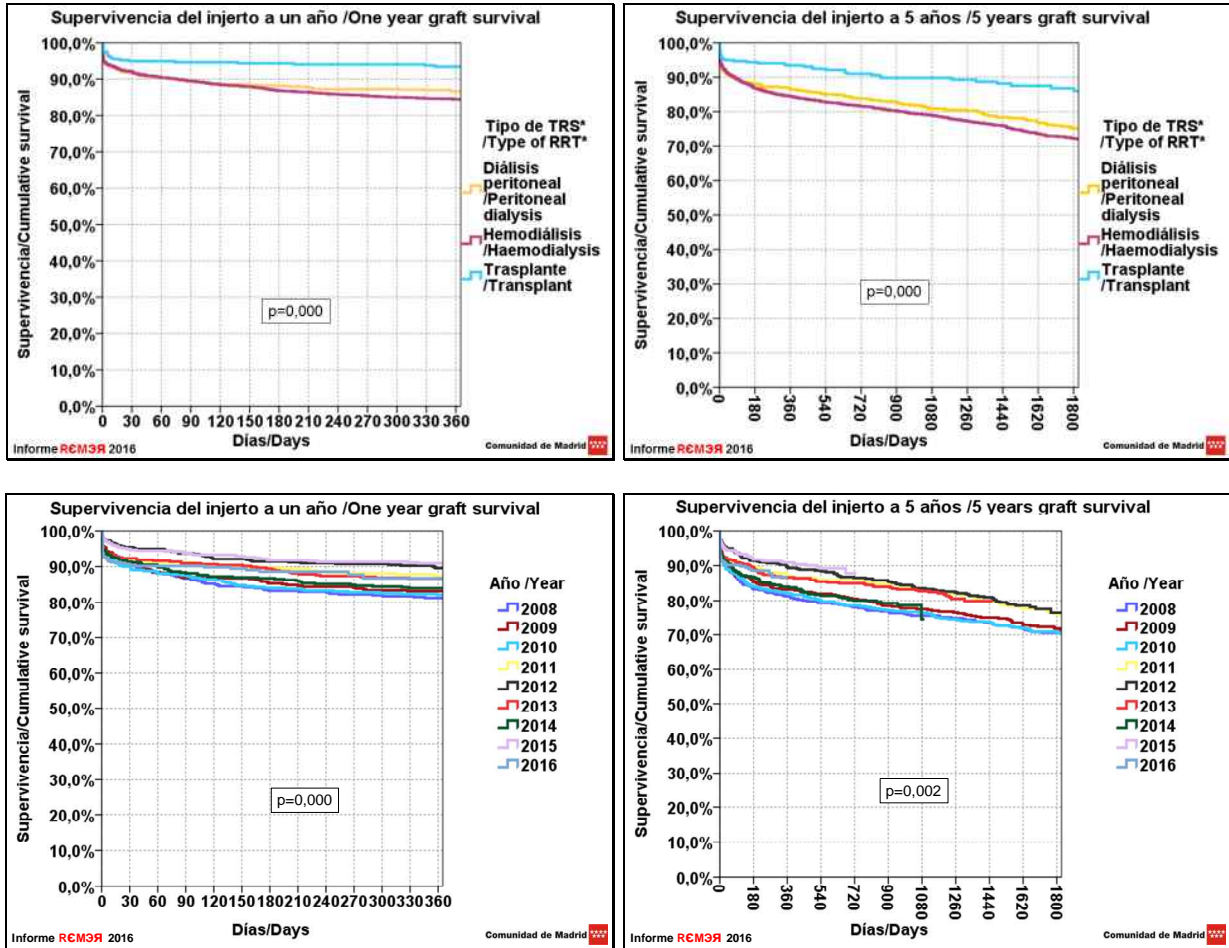


Figura 6-41- Supervivencia de los trasplantes renales efectuados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2016, por tipo del primer tratamiento renal sustitutivo y por año de realización. Al año (izquierda), y a los cinco años (derecha).

Figure 6-41- Graft survival in overall transplanted patients in 2008-2016 period in the Community of Madrid, by type of first renal replacement therapy and year of transplantation. At one year (Left) and at five years (Right).

Tabla 6-19- Análisis de supervivencia del injerto a uno y cinco años de todos los pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid entre 2008 y 2016, por tipo de donante, de donante cadáver, de trasplante, primer tipo de tratamiento renal sustitutivo, secuencia del trasplante, centro trasplantador, lugar de residencia del paciente y año de realización, con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante.

Table 6-19- Analysis of graft survival at one and five years of overall transplanted patients in the Community of Madrid between 2008 and 2016, by type of donor, of death donor, of transplant, type of first renal replacement therapy, order of transplantation, transplant center, place of patient's residence and year of transplantation), censored death patients which functioning graft..

Injertos/Grafts 2008-2016	N	1 año/1 year			5 años/5 years		
		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI		% Supervivencia /% Survival	IC 95% /95% CI	
Tipos de donantes/Types of donor							
Vivo/Living	309	88,8	85,7	91,9	93,0	89,9	96,1
Cadáver/Death	3.459	94,8	93,2	96,4	82,0	80,4	83,6
Tipos de donante cadáver/Death donor types							
Muerte encefálica/Brain death	2.572	89,4	87,6	91,2	81,9	80,1	83,7
Asistolia/Circulatory death	887	87,3	84,6	90,0	82,5	79,8	85,2
Tipo completo de trasplante /Type of transplant							
Muerte encefálica-Único/Brain death-Single	2.407	89,1	87,3	90,9	81,2	79,4	83,0
Muerte encefálica doble/Brain death-Double	27	95,8	87,8	100	95,8	87,8	100
M.E. en bloque/Brain death block kidney	14	85,7	67,3	100	85,7	67,3	100
M.E. (riñón+páncreas)/B.D. (kidney+pancreas)	72	94,3	85,9	100	89,3	80,9	97,7
M.E. (riñón+otro órg.)/B.D. (kidney+other organ)	52	94,0	85,4	100	90,9	82,3	99,5
Donación asistolia-M. II/Circulat. death-M. II	675	86,6	83,5	89,7	81,5	78,4	84,6
Donación asistolia doble/Circulatory death double	6	66,7	29,1	100	66,7	29,1	100
Donación asistolia-M. III/Circulat. death-M. III	206	90,2	84,9	95,5	87,9	82,6	93,2
Donante vivo emparentado/Living donor related	246	94,7	91,8	97,6	94,2	91,3	97,1
Don. vivo no emparentado/Liv. donor not related	63	95,2	86,2	100	89,7	80,7	98,7
TRS inicial/Initial RRT*							
Diálisis peritoneal/Peritoneal dialysis	830	88,2	85,1	91,3	81,2	78,1	84,3
Hemodiálisis/Haemodialysis	2.582	88,8	87,0	90,6	82,4	80,6	84,2
Trasplante/Transplant	356	95,4	92,5	98,3	93,6	90,7	96,5
Secuencia de trasplante/Transplant secuencia							
Primero/First	3.213	89,8	88,4	91,2	81,2	79,8	82,6
Segundo/Second	457	88,2	84,1	92,3	81,2	77,1	85,3
Tercero o posterior/Third or furthr	98	79,8	68,0	91,6	59,4	47,6	71,2
Centro de trasplante/Transplant center							
H.U. 12 de Octubre	1.322	89,9	87,7	92,1	85,4	83,2	87,6
H.U. La Paz	406	91,2	87,7	94,7	87,8	84,3	91,3
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	196	86,4	78,8	94,0	75,9	68,3	83,5
H.U. Ramón y Cajal	562	88,9	85,2	92,6	81,8	78,1	85,5
H.G.U. Gregorio Marañón	353	87,4	81,5	93,3	73,8	67,9	79,7
H. Clínico San Carlos	606	88,1	84,6	91,6	81,3	77,8	84,8
H.U. Fundación Jiménez Díaz	166	87,5	79,7	95,3	79,5	71,7	87,3
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	25	87,6	68,2	100	72,1	52,7	91,5
H.U. La Paz-Infantil	132	97,7	94,0	100	95,6	91,9	99,3
Residencia pacientes/Patient' residence							
Comunidad de Madrid	3.316	89,2	87,6	90,8	82,2	80,6	83,8
Otras CC.AA./Others Communities	452	90,0	86,9	93,1	88,0	84,9	91,1
Año del trasplante/Year of transplantation							
2008	407	87,3	83,4	91,2	80,9	77,0	84,8
2009	417	88,3	84,4	92,2	81,0	77,1	84,9
2010	420	84,9	80,8	89,0	78,0	73,9	82,1
2011	406	89,8	86,1	93,5	83,2	79,5	86,9
2012	432	93,0	88,9	97,1	86,3	82,2	90,4
2013	406	93,0	89,3	96,7	85,3	81,6	89,0
2014	431	88,9	79,7	98,1	82,3	73,1	91,5
2015	450	88,7	86,2	91,2	93,0	90,5	95,5
2016	399	93,7	90,2	97,2	89,0	85,5	92,5
Total	3.768	89,0	87,6	90,4	83,0	81,6	84,4

M.E./B.D.= Muerte encefálica/Brain death

M. II/M. III= Tipo/Type Maastricht II/III

*= Primer tratamiento renal sustitutivo/First type of renal replacement therapy.

C.D./Circulat. Death= Donación en asistolia/Circulatory death

Don. Vivo/Liv. Donor= Donante vivo/Living donor

7. RESUMEN DEL INFORME RЄMЭЯ 2016 */SUMMARY OF REPORT RЄMЭЯ 2016*

Resumen del Informe RЄMЄЯ 2016

/Summary of RЄMЄЯ Report 2016:

Este informe corresponde a los pacientes en tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid entre los años 2008 y 2016.

En el año 2013 se observó un repunte de la incidencia, que pasó a 123,8 pmp, lo que también se observó en el REER con 125,4 pmp. En el año 2016 se ha consolidado la tendencia al alza de la incidencia de pacientes en tratamiento renal sustitutivo, con 133,9 pmp.

Este repunte de la incidencia es más acusado en varones y especialmente en los mayores de 64 años. La media de edad con la que comienzan el tratamiento renal sustitutivo los pacientes en el año 2016 se sitúa a los 64,5 años, con una mediana de 67 años. Los casos de diabetes, enfermedades vasculares y nefritis intersticiales son las patologías que más aumentan.

El incremento en la incidencia tiene una trascendencia sanitaria y económica importante, por lo que debería ser prioritario investigar las causas. No es un problema local en la Comunidad de Madrid, pues una evolución semejante aparece para el conjunto de todas las Comunidades en el REER.

Hay que destacar la enorme diferencia de incidencia entre los diferentes hospitales de referencia en la Comunidad de Madrid, variando entre 80,4 y 221,0 pmp en 2016, incluso más amplia con tasas ajustadas (entre 73,0 y 236,5 pmp).

La prevalencia de pacientes en tratamiento renal sustitutivo, medida como número de pacientes a 31 de diciembre, ha aumentado cada año desde el 2008 al 2016, tanto en valores absolutos, de 5.570 a 7.237 pacientes, como en relación con la población de la Comunidad de Madrid, pasando de 888,1 pacientes pmp en 2008, a 1.117,5 pmp en 2016. Este aumento de la prevalencia afecta a los pacientes en dos modalidades de tratamiento: trasplante renal y hemodiálisis. El mayor aumento corresponde a pacientes con un trasplante renal funcional, que han pasado de 2.914 en 2008 a 4.046 en 2016. Los pacientes trasplantados representan el 55,9 % del total de pacientes en TRS. El aumento en los pacientes en hemodiálisis es menor; estos han pasado de 2.319 en 2008 a 2.789 en 2016. Los de diálisis peritoneal han alcanzado este último año los 402 pacientes. Los pacientes prevalentes en tratamiento renal sustitutivo en la Comunidad de Madrid se distribuyen en un 55,9 % en trasplante, un 38,5 % en hemodiálisis y un 5,6 % en diálisis peritoneal.

En los 8 años estudiados en el REMER, en la Comunidad de Madrid se han realizado 3.768 trasplantes renales, 3.611 en adultos y 157 infantiles. El número de trasplantes renales totales anuales no se ha incrementado, pasando de 407 en 2008 a 399 en 2016. Un 7,6% de los trasplantes adultos y un 49,6% de los trasplantes infantiles realizados en 2016 corresponden a re-

This report corresponds to patients on renal replacement therapy in the Community of Madrid between 2008 and 2016.

In 2013 we observed an upturn in incidence, which increased to 123.8 pmp, which was also observed in the REER with 125.4 pmp. In 2016, the upward trend in the incidence of patients undergoing replacement therapy with 133.9 pmp was consolidated.

This increase in incidence is more pronounced in men and especially in those over 64 years of age. The mean age at which patients with renal replacement therapy began in 2016 is 64.5 years, with a median of 67 years. The cases of diabetes, vascular diseases and interstitial nephritis are the pathologies that increase the most.

The increase in incidence has an important healthcare and economic transcendence, so it should be a priority to investigate the causes. It is not a local problem in the Community of Madrid, since a similar evolution has occurred in all communities in the REER.

We have to point out the vast difference in incidence between different hospitals in the Community of Madrid, ranging from 70.4 to 221.0 in 2016, even more ample with adjusted rates (between 73.0 and 236.5 pm).

Prevalence rates of patients on renal replacement therapy, measured as the number of patients as of December 31st, has increased each year from 2008 to 2016, both in absolute values, from 5570 to 7237 patients, and in relation to the population of the Community of Madrid, from 888.1 patients pmp in 2008 to 1,117.5 pmp in 2016. This increase in prevalence affected patients on two modalities of treatment; renal transplantation and hemodialysis. The greatest increase corresponded to patients with functioning renal transplant, passing from 2914 in 2008 to 4046 in 2016. Transplant patients represented 55.9% of patients on renal replacement therapy. The increase of patients on hemodialysis and peritoneal dialysis was lower; these patients passed from 2319 in 2008 to 2789 in 2016. The peritoneal dialysis reached 402 patients past year. The prevalent patients in renal replacement therapy in the Community of Madrid are 55.9% in transplantation, 38.5% in hemodialysis and 5.6% in peritoneal dialysis.

In the 8 studied years in RЄMЄЯ, 3369 renal transplantations have been performed in the Community of Madrid, 3611 in adults and 157 in children. The number of total annual renal transplants has not increased, from 407 in 2008 to 399 in 2016. 7.6% of adult transplants and 49.6% of childhood performed transplants in 2016 correspond to recipients that resided in other Communities. During this period of time, living donor kidney transplants have been 237 in adults and 72 in children; with increasing annual figures from 2008, from 26 transplants to 37 in 2016.

ceptores residentes en otras comunidades. Durante este periodo, el número de trasplantes de donante vivo ha sido de 237 en adultos y 72 infantiles; con unas cifras anuales en aumento desde 2008, que pasan de 26 trasplantes a 37 en 2016.

Durante el periodo 2008-2016, de seguimiento del REMER, se han registrado 4.670 fallecimientos, 2.993 hombres y 1.677 mujeres. De ellos, 3.495 estaban en hemodiálisis, 927 con trasplante renal funcionante y 248 en diálisis peritoneal. Como la prevalencia ha aumentado en una proporción semejante el porcentaje de fallecidos anuales respecto a los pacientes en riesgo se mantiene; 8,0% en 2008 y al 7,2% en 2016. La Tasa anual de mortalidad en 2008 fue de 7,9% en diálisis peritoneal, 13,3% en hemodiálisis y 3,3% en trasplante; mientras que en 2016 fueron 6,5% en diálisis peritoneal, 13,1% en hemodiálisis y 2,8% en trasplante.

En los pacientes incidentes y con un primer trasplante, la supervivencia a los 5 años para los que comenzaron con diálisis peritoneal es del 83,9%, 83,2% para los que lo hicieron en hemodiálisis y un 92,2% para los que tuvieron un trasplante anticipado.

During the period 2008-2016 of REMƏЯ follow-up, 4670 deaths have been recorded, 2993 men and 1677 women. Of them, 3495 were on hemodialysis, 927 with functioning renal transplantation and 248 on peritoneal dialysis. As the prevalence has increased in a similar proportion, the percentage of annual deaths relative to patients at risk is maintained: 8.0% in 2008 and 7.2% in 2016. The annual Mortality Rate in 2008 was 7.9% in peritoneal dialysis, 13.3% in hemodialysis and 3.3% in transplantation, while in 2016 they were 6.5% in peritoneal dialysis, 13.1% in hemodialysis and 2.8% in transplantation.

In incident patients with a first renal transplantation, 5-year survival rate for peritoneal dialysis patients was 83.9%, 83.2% for hemodialysis patients and 92.2% for preemptive transplantation.

ANEXOS
/ANNEXS

Anexo I

/Annex I:

ORDEN 685/2008, de 23 de septiembre, de la Consejería de Sanidad, por la que se crea el Registro Madrileño de Enfermos Renales en la Comunidad de Madrid (REMÉR). (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 10 de octubre de 2008.)

Las patologías renales crónicas que precisan tratamiento sustitutivo, bien sea de diálisis, en cualquiera de sus variedades, o trasplante renal, constituyen un problema sanitario con importantes implicaciones, tanto sociales como asistenciales, dada su elevada prevalencia y la enorme carga de sufrimiento personal y coste económico que debe afrontarse en su tratamiento. La primera necesidad, para el correcto análisis de la situación de estas enfermedades, la constituye el poseer un conocimiento global y actualizado de los pacientes que el Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid está atendiendo. Para este tipo de enfermedades, el conocimiento se obtiene habitualmente con registros específicos, cuyo desarrollo y fortalecimiento ha sido encarecido desde instancias científicas, como la Sociedad Madrileña de Nefrología y su correspondiente nacional, la Sociedad Española de Nefrología.

Estos Registros, según el artículo 23 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, pueden ser creados por las administraciones sanitarias, de acuerdo con sus competencias, a fin de elaborar los pertinentes análisis de información, necesarios para el conocimiento de las distintas situaciones de las que puedan derivarse acciones de intervención de la autoridad sanitaria.

La Comunidad de Madrid, que tiene el desarrollo legislativo, la potestad reglamentaria y ejecución, en materia de sanidad interior y de coordinación hospitalaria en general, al amparo de los apartados 4 y 5 del artículo 27 del Estatuto de Autonomía, aprobado por la Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, en la redacción dada por la Ley Orgánica 5/1998, de 7 de julio, de Reforma del Estatuto de Autonomía, ha configurado como actividades de desarrollo prioritario de su Sistema Sanitario la creación de los sistemas de información necesarios para facilitar el ejercicio adecuado de los distintos niveles de responsabilidad, según lo dispuesto en la normativa vigente de Protección de Datos; y también la realización de los estudios de salud y epidemiológicos necesarios y su seguimiento, para orientar con mayor eficacia la prevención de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria. Ambas prioridades se establecen en los apartados a) y b) del artículo 7 de la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.

Una de las más importantes consecuencias de los registros de enfermos renales, es la relativa a la mejor gestión y conocimiento de los tratamientos sustitutivos, bien sea diálisis en sus distintas modalidades o el trasplante renal, sin duda la mejor herramienta terapéutica para estos pacientes. Es por ello que el Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) se adscribe a la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, creada mediante la Orden 949/1992, de 15 de diciembre, que a su vez está adscrita al Servicio Madrileño de Salud de acuerdo con lo establecido por la disposición adicional primera 2, del Decreto 23/2008, de 3 de abril, por el que se establece la estructura orgánica del Servicio Madrileño de Salud. Según la Orden de creación de la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, entre sus funciones está la facultad de recabar y elaborar los informes pertinentes para conseguir el desarrollo óptimo de los programas de trasplante. En el caso del trasplante renal, la decisiva colaboración de un Registro facilita de forma extraordinaria la tarea.

En virtud de cuanto antecede, y de conformidad con las atribuciones que me confieren la Ley 1/1983, de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, y el artículo 1 del Decreto 22/2008, de 3 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad,

DISPONGO

Artículo 1. *Objeto, ámbito de aplicación y adscripción*

El objeto de la presente Orden es la creación del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR), constituido por la información de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid afectados por insuficiencia renal crónica terminal y con tratamiento sustitutivo para la misma, sea este el trasplante o la diálisis en sus diferentes variantes. Incluye, asimismo, a los pacientes de otras Comunidades Autónomas que, aun cuando reciban el tratamiento sustitutivo en sus lugares de origen, estén en lista de espera para trasplante renal en algún centro de la Comunidad de Madrid y/o hayan sido trasplantados en ella y tengan el seguimiento activo en esta Comunidad.

El Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) dependerá de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria que asume, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 5 del Decreto 22/2008, de 3 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad, la superior dirección del Servicio Madrileño de Salud, quedando adscrito a la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes.

Artículo 2. *Objetivos*

Los objetivos perseguidos con la creación del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) son los siguientes:

- a) Conocer la incidencia, prevalencia, mortalidad y otros aspectos relacionados de la epidemiología de las enfermedades que cursan con insuficiencia renal terminal en la Comunidad de Madrid, así como los tratamientos sustitutivos empleados.
- b) Ayudar en la tarea de diseño de planes de prevención y actuación frente a estas enfermedades, así como servir de herramienta de evaluación de la eficacia de la red asistencial, en sus aspectos sanitarios, económicos y de gestión.
- c) Contribuir a una mejor reasignación y distribución de recursos asistenciales en la lucha contra estas enfermedades.
- d) Fomentar la investigación epidemiológica y clínica sobre estas enfermedades, contribuyendo a la difusión de información relevante entre los profesionales y la población general.
- e) Contribuir, en coordinación con otros registros regionales, nacionales y supranacionales similares, a mejorar el conocimiento de la enfermedad renal crónica y su tratamiento.

Artículo 3. Información del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR)

La información contenida en el Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) estará sujeta a lo estipulado en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal; en la Ley 8/2001, de 13 de junio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid; en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información Documentación Clínica y demás disposiciones sobre la materia.

La información del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) se conformará de acuerdo a los datos que determine el Comité Técnico del Registro, y que se plasmen en el Reglamento correspondiente.

Corresponderá a la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria, a través de la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, el mantenimiento y evaluación periódica del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR), pudiendo recabar la información necesaria y realizar las comprobaciones pertinentes en los archivos de los centros sanitarios.

Asimismo, corresponderá a la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria la protección y cumplimiento de la garantía de confidencialidad de los datos contenidos en el mismo, de acuerdo con la legislación vigente.

Artículo 4. Obligaciones de los centros

Quedan obligados a la cumplimentación de la información que se determine de los pacientes aptos para ser incluidos en el Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) todos los centros, públicos o privados concertados, de la Comunidad de Madrid que diagnostiquen, traten y/o realicen seguimiento de los pacientes especificados en el artículo 1 de la presente Orden.

Artículo 5. Órgano responsable

El Director o Gerente de los centros determinados en el punto anterior será el responsable de garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Orden, así como de la correcta cumplimentación de la información del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR), por parte de los profesionales del centro.

Artículo 6. Creación y funciones del Comité Técnico del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR)

Se crea el Comité Técnico del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR), que asumirá las siguientes funciones:

1. Aprobar el Reglamento de Funcionamiento Interno del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR) y las posibles modificaciones que se articulen del mismo.
2. Analizar el proceso de implantación y funcionamiento del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR), proponiendo las mejoras, modificaciones y recomendaciones del sistema que se estimen oportunas.
3. Aprobar la Memoria Anual del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR).

Artículo 7. Composición del Comité Técnico del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMÉR)

La composición del Comité Técnico será la siguiente:

- a) Presidente: El titular de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria o persona en quien delegue, que ostentará la representación del Comité y dirimirá con su voto los posibles empates, a efectos de la adopción de acuerdos.
- b) Vocales:
 - El Coordinador Regional de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.
 - Dos representantes designados por el titular de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria, uno de los cuales actuará como Secretario.

- El Presidente de la Sociedad Madrileña de Nefrología.
- Tres nefrólogos, propuestos por la Sociedad Madrileña de Nefrología de entre profesionales que realicen seguimiento de pacientes con insuficiencia renal crónica, de los cuales al menos dos de ellos prestarán servicios en centros públicos.
- El Presidente de la Asociación Madrileña para la Lucha Contra las Enfermedades Renales.

Los miembros del Comité Técnico del Registro serán nombrados por el titular de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria.

El Comité Técnico podrá convocar para sus reuniones a aquellas personas que, por su actividad y conocimientos, sean requeridas.

El funcionamiento del Comité Técnico del Registro Madrileño de Enfermos Renales se regirá por lo dispuesto en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, sobre Órganos Colegiados.

Artículo 8. Programas y acciones

La Consejería de Sanidad establecerá los programas o acciones que posibiliten la gestión y explotación del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMƏЯ), para cumplir sus fines y objetivos.

Artículo 9. Creación del Fichero del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMƏЯ)

De acuerdo con lo dispuesto en la en la Ley 8/2001, de 13 de junio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid, el Servicio Madrileño de Salud, instará a la realización de los trámites oportunos para la creación del fichero automatizado de datos de carácter personal del Registro Madrileño de Enfermos Renales (REMƏЯ).

Artículo 10. Régimen sancionador

Las infracciones a lo dispuesto en la presente Orden podrán ser objeto de sanciones administrativas con arreglo a lo previsto en el capítulo VI del título primero de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en relación con los dispuesto en el capítulo III del Decreto 110/1997, de 11 de septiembre, sobre régimen jurídico de las autorizaciones de centros, servicios y establecimientos sanitarios de la Comunidad de Madrid, y en el título XIII, Régimen Sancionador, de la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.

Disposiciones finales

Primera

Se faculta a la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria para dictar cuantas normas sean necesarias para el desarrollo de la presente Orden.

Segunda

La presente disposición entrará en vigor a los dos meses de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Anexo II

/Annex II:

Tabla 7-1- Tabla de códigos de la enfermedad renal primaria:
Table 7-1- Code table of cause of renal failure.

Grupo	Descripción	Description	Group
Glomerulonefritis	10-Glomerulonefritis; NO estudiada histológicamente 11-Glomerulosclerosis focal y segmentaria con síndrome nefrótico en niños 12-Nefropatía IgA (demostrada por inmunofluorescencia, no incluida en los códigos 76 y 85) 13-Enfermedad de depósitos densos; GN Membranoproliferativa; tipo II (demostrada por inmunofluorescencia y/o microscopia electrónica) 14-Nefropatía membranosa 15-GN Membranoproliferativa; tipo I (demostrada por inmunofluorescencia y/o microscopia electrónica no incluida en los códigos 84 o 89) 16-Glomerulonefritis con semilunas (extracapilar) (tipo I, II, III) 17-Glomerulosclerosis focal y segmentaria con síndrome nefrótico en adultos 19-Glomerulonefritis; estudiada histológicamente, distinta de las anteriores	10-Glomerulonephritis; histologically NOT examined 11-Focal segmental glomerulosclerosis with nephrotic syndrome in children 12-IgA nephropathy (proven by immunofluorescence, not code 76 or 85) 13-Dense deposit disease; membranoproliferative GN; type II (proven by immunofluorescence / electron microscopy) 14-Membranous nephropathy 15-Membrano-proliferative GN; type I (proven by immunofluorescence/ electron microscopy, not code 84 or 89) 16-Crescentic (extracapillary) glomerulonephritis (type I, II, III) 17-Focal segmental glomerulosclerosis with nephrotic syndrome in adults 19-Glomerulonephritis; histologically examined, not given above	Glomerulonephritis
Pielonefritis/ Nefritis intersticial crónica	20-Pielonefritis de causa no especificada 21-Pielonefritis asociada a vejiga neurógena 22-Pielonefritis debida a uropatía obstructiva congénita con/sin reflujo vesicoureteral 23-Pielonefritis debida a reflujo vesicoureteral sin obstrucción 24-Pielonefritis debida a uropatía obstructiva adquirida 25-Pielonefritis debida a urolitiasis 29-Pielonefritis debida a otra causa 30-Nefritis Intersticial (no pielonefritis) debida a otras causas, o sin especificar (no mencionada previamente) 31-Nefropatía (intersticial) debida a analgésicos 32-Nefropatía (intersticial) debida a cisplatino 33-Nefropatía (intersticial) debida a ciclosporina A 34-Nefropatía (intersticial) inducida por plomo 39-Nefropatía (intersticial) inducida por drogas no mencionadas anteriormente 92-Nefropatía gotosa (uratos) 93-Nefrocalcinosis y nefropatía hipercalcémica	20-Pyelonephritis; cause not specified 21-Pyelonephritis associated with neurogenic bladder 22-Pyelonephritis due to congenital obstructive uropathy with/without vesico-ureteric reflux 23-Pyelonephritis due to acquired obstructive uropathy 24- Pyelonephritis due to vesico-ureteric reflux without obstruction 25-Pyelonephritis due to urolithiasis 29-Pyelonephritis due to other cause 30-Interstitial nephritis (not pyelonephritis) due to other cause, or unspecified (not mentioned above) 31-Nephropathy (interstitial) due to analgesic drugs 32-Nephropathy (interstitial) due to cisplatinum 33-Nephropathy (interstitial) due to cyclosporin A 34-Lead induced nephropathy (interstitial) 39-Drug induced nephropathy (interstitial) not mentioned above 92-Gout 93-Nephrocalcinosis and hypercalcaemic nephropathy	Pyelonephritis
Poliquistosis	41-Riñones poliquísticos; tipo adulto (dominante)	41-Polycystic kidneys; adult type (dominant)	Polycystic kidneys, adult type
Hereditarias/ Congénitas	40-Enfermedad renal quística de tipo no especificado 42-Riñones poliquísticos; tipo infantil (recesivo) 43-Enfermedad medular quística; incluido nefronoptosis 49-Enfermedad renal quística de otro tipo especificado 50-Nefropatía hereditaria/familiar - tipo no especificado 51-Nefritis hereditaria con sordera neurosensorial (Síndrome de Alport) 52-Cistinosis 53-Oxalosis primaria 54-Enfermedad de Fabry 59-Nefropatía hereditaria de otro tipo especificado	40-Cystic kidney disease - type unspecified 42-Polycystic kidneys; infantile (recessive) 43-Medullary cystic disease; including nephronophthisis 49-Cystic kidney disease - other specified type 50-Hereditary / Familial nephropathy - type unspecified 51-Hereditary nephritis with nerve deafness (Alport's Syndrome) 52-Cystinosis 53-Primary oxalosis 54-Fabry's disease 59-Hereditary nephropathy - other specified type	Hereditary / Congenital

	60-Hipoplasia renal (congénita) de tipo no especificado 61-Hipoplasia oligomeganefrónica 63-Displasia renal congénita con o sin malformación del tracto urinario 66-Síndrome de agenesia de la musculatura abdominal (Prune Belly)	60-Renal hypoplasia (congenital) - type unspecified 61-Oligomeganephronic hypoplasia 63-Congenital renal dysplasia with or without urinary tract malformation 66-Syndromе of agenesis of abdominal muscles (Prune Belly)	
Vasculares	70-Enfermedad vascular renal de tipo no especificado 71-Enfermedad vascular renal debida a hipertensión maligna 72-Enfermedad vascular renal debida a hipertensión 79-Enfermedad vascular renal debida a otra causa (no dada previamente y no codificada en los códigos 84-88)	70-Renal vascular disease - type unspecified 71-Renal vascular disease due to malignant hypertension 72-Renal vascular disease due to hypertension 79-Renal vascular disease - due to other cause (not given above and not code 84-88)	Renal vascular disease
Nefropatía diabética	80-Glomerulosclerosis diabética o nefropatía diabética, tipo I 81-Glomerulosclerosis diabética o nefropatía diabética, tipo II	80-Diabetes glomerulosclerosis or diabetic nephropathy - Type I 81-Diabetes glomerulosclerosis or diabetic nephropathy - Type II	Diabetes
Sistémicas	73-Enfermedad vascular renal debida a poliarteritis 74-Granulomatosis de Wegener 76-Glomerulonefritis relacionada con cirrosis hepática 78-Glomerulonefritis crioglobulinémica 82-Mielomatosis/ enfermedad por deposito de cadenas ligeras 83-Amiloidosis 84-Lupus eritematoso 85-Púrpura de Henoch-Schoenlein 86-Síndrome de Goodpasture 87-Esclerosis sistémica (esclerodermia) 88-Síndrome Hemolítico Urémico (incluido el Síndrome de Moschcowitz) 89-Otra enfermedad multisistémica (no mencionada previamente)	73-Renal vascular disease due to polyarteritis 74-Wegener's granulomatosis 76-Glomerulonephritis related to liver cirrhosis 78-Cryoglobulinaemic glomerulonephritis 82-Myelomatosis / light chain deposit disease 83-Amyloid 84-Lupus erythematosus 85-Henoch-Schoenlein purpura 86-Goodpasture's Syndrome 87-Systemic sclerosis (scleroderma) 88-Haemolytic Uraemic Syndrome (including Moschcowitz Syndrome) 89-Multi-system disease - other (not mentioned above)	Systemics
Otras	90-Necrosis tubular (irreversible) o necrosis cortical (diferente de código 88) 91-Tuberculosis 94-Nefropatía de los Balcanes 95-Tumor renal 96-Perdida traumática o quirúrgica del riñón 99-Otros trastornos renales identificados	90-Tubular necrosis (irreversible) or cortical necrosis (different from 88) 91-Tuberculosis 94-Balkan nephropathy 95-Kidney tumour 96-Traumatic or surgical loss of kidney 99-Other identified renal disorders	Others
No filiada	0-Insuficiencia renal crónica de etiología incierta	0-Chronic renal failure; aetiology uncertain	Unknown

Anexo III /Annex III:


Tabla 7-2- Tabla de códigos de causas de mortalidad:
Table 7-2- Code table of mortality causes.

GRUPO	CAUSA DE MUERTE		
Muerte súbita	11-Isquemia miocárdica e infarto 12-Hiperpotasemia 13-Pericarditis hemorrágica 14-Otras causas de fallo cardíaco 15-Parada cardíaca / muerte súbita; otra causa o desconocida 16-Insuficiencia cardíaca hipertensiva 17-Hipopotasemia 18-Sobrecarga de líquidos / edema pulmonar	11-Myocardial ischaemia and infarction 12-Hyperkalaemia 13-Haemorrhagic pericarditis 14-Other causes of cardiac failure 15-Cardiac arrest / sudden death; other cause or unknown 16-Hypertensive cardiac failure 17-Hypokalaemia 18-Fluid overload / pulmonary oedema	Sudden death
Vasculares	21-Embolismo pulmonar 22-Accidente cerebro-vascular, otra causa o sin especificar 26-Hemorragia por ruptura de aneurisma vascular (no en códigos 22 o 23) 29-Infarto mesentérico	21-Pulmonary embolus 22-Cerebro-vascular accident, other cause or unspecified 26-Haemorrhage from ruptured vascular aneurysm (not code 22 or 23) 29-Mesenteric infarction	Vasculars
Infecciosas	31-Infección pulmonar (bacteriana -no código 73) 32-Infección pulmonar (viral) 33-Infección pulmonar (fúngica o protozoaria; parásitos) 34-Infección en general excepto hepatitis viral 35-Septicemia 36-Tuberculosis (pulmón) 37-Tuberculosis (otra localización) 38-Infección viral generalizada 39-Peritonitis (por cualquier causa excepto por Diálisis Peritoneal) 70-Peritonitis (esclerosante, con diálisis peritoneal) 100-Peritonitis (bacteriana, con diálisis peritoneal) 101-Peritonitis (fúngica, con diálisis peritoneal) 102-Peritonitis (debida a otra causa, con diálisis peritoneal)	31-Pulmonary infection (bacterial - not code 73) 32-Pulmonary infection (viral) 33-Pulmonary infection (fungal or protozoal; parasitic) 34-Infections elsewhere except virus hepatitis 35-Septicaemia 36-Tuberculosis (lung) 37-Tuberculosis (elsewhere) 38-Generalized viral infection 39-Peritonitis (all causes except for Peritoneal Dialysis) 70-Peritonitis (sclerosing, with peritoneal dialysis) 100-Peritonitis (bacterial, with peritoneal dialysis) 101-Peritonitis (fungal, with peritoneal dialysis) 102-Peritonitis (due to other cause, with peritoneal dialysis)	Infection
Hepáticas	41-Enfermedad hepática debida a virus de la hepatitis B 42-Enfermedad hepática debida a otras hepatitis virales 43-Enfermedad hepática debida a toxicidad por drogas 44-Cirrosis no viral 45-Enfermedad hepática quística 46-Fallo hepático de causa desconocida	41-Liver disease due to hepatitis B virus 42-Liver disease due to other viral hepatitis 43-Liver disease due to drug toxicity 44-Cirrhosis - not viral 45-Cystic liver disease 46-Liver failure - cause unknown	Hepatics
Psicológicas/ sociales	51-El paciente rechaza continuar el tratamiento para IRCT 52-Suicidio 53-Tratamiento de la IRCT suspendido por cualquier otra razón 54-Tratamiento de la IRCT suspendido por razones medicas	51-Patient refused further treatment for ESRF 52-Suicide 53-ESRF treatment ceased for any other reason 54-ESRF treatment withdrawn for medical reasons	Psychological /Socials
Cánceres	66-Enfermedad maligna, inducida posiblemente por tratamiento inmunosupresor 67-Enfermedad maligna: tumores sólidos excepto los del código 66 68-Enfermedad maligna: enfermedades linfoproliferativas excepto código 66	66-Malignant disease, possibly induced by immunosuppressive therapy 67-Malignant disease: solid tumors except those of 66 68-Malignant disease: lymphoproliferative disorders except those of 66	Malignancies
Gastrointestinales	23-Hemorragia gastrointestinal 62-Pancreatitis 71-Perforación de úlcera péptica 72-Perforación de colon	23-Gastro-intestinal haemorrhage 62-Pancreatitis 71-Perforation of peptic ulcer 72-Perforation of colon	Gatrointestinals
Accidentes	81-Accidente relacionado con el tratamiento de la IRCT (no 25) 82-Accidente no relacionado con el tratamiento de la IRCT	81-Accident related to ESRF treatment (not code 25) 82-Accident unrelated to ESRF treatment	Accidents

Varias	24-Hemorragia en el sitio del injerto 25-Hemorragia en el acceso vascular o el circuito de diálisis 27-Hemorragia por cirugía (no en códigos 23, 24 o 26) 28-Otra hemorragia (no en códigos 23-27) 61-Uremia causada por fallo del injerto 63-Aplasia de medula ósea 64-Caquexia 69-Demencia 73-Enfermedad obstructiva crónica de la vía aérea 99-Otra causa identificada de muerte	24-Haemorrhage from graft site 25-Haemorrhage from vascular access or dialysis circuit 27-Haemorrhage from surgery (not code 23, 24 or 26) 28-Other haemorrhage (not codes 23-27) 61-Uremia caused by graft failure 63-Bone marrow depression 64-Cachexia 69-Dementia 73-Chronic obstructive airways disease 99-Other identified cause of death	Miscellaneous
Desconocida	0-Causa de muerte incierta/no determinada	0-Cause of death uncertain / not determined	Unknown / unavailable

Anexo IV /Annex IV:

Ficha de inicio del tratamiento renal sustitutivo.



Servicio Madrileño de Salud

Comunidad de Madrid

FICHA DE INICIO DE TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO

Hospital:

Identificación del paciente

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

Fecha de nacimiento:

DNI/NIE/Pasaporte:

ERP (Según tablas EDTA):

Modalidad de tratamiento renal sustitutorio

Diálisis peritoneal:

- Intermiteinte Hospital/Domicilio
- Continua ambulatoria (DPCA)
- Con cicladora (DPCC)

Hemodiálisis:

- Hospitalaria convencional
- Hospitalaria on line
- Domicilio

Si hemodiálisis, tipo de acceso vascular:

- Fístula AV
- Fístula con prótesis
- Catéter tunelizado
- Catéter temporal

Fecha de inicio del TRS:

Fecha de realización:

Serologías

VIH (+):

VHB (+):

VHC (+):


Derivación a otro hospital/centro concertado

Hospital/ centro concertado:

Fecha de derivación:

Anexo V /Annex V:

Ficha de entrada en Lista de Espera de trasplante renal:



Servicio Madrileño de Salud

Comunidad de Madrid

FICHA DE INCLUSIÓN EN LISTA DE ESPERA DE TX. RENAL

Hospital:

Identificación del paciente

Nombre: Apellido 1: Apellido 2:

Fecha de nacimiento: / / DNI/NIE/Pasaporte:

ERP:
(Según tablas EDTA):

Grupo sanguíneo ABO:

Centro de tratamiento/seguimiento actual del paciente

Hospital/centro de atención actual del paciente:

Si no residente en Madrid, Provincia:

Si no residente, motivo de no inclusión en su L.E. autonómica:

Modalidad de tratamiento sustitutivo actual

Diálisis peritoneal: - Intermitente Hospital/Domicilio

- Continua ambulatoria (DPCA)

- Con cicladora (DPCC)

Fecha de inicio del TRS: / /

Hemodiálisis: - Hospitalaria convencional

- Hospitalaria on line

- Domicilio

Sin tratamiento/ Prediálisis: - Prediálisis total

- Prediálisis por fallo de tx. previo

Si apto, fecha prevista de inclusión en L.E.:

