Informe del Registro Madrileño de Enfermos Renales

REMЭЯ

Report of the Madrid Registree of Renal Patients

2021

Comunidad de Madrid

© COMUNIDAD DE MADRID
Edita: Servicio Madrileño de Salud.
Dirección General de Asistencia Sanitaria y Aseguramiento.
Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes de la Comunidad de Madrid.
Paseo de la Castellana, 280. 3ª Planta. 28046 Madrid.
Tfno.: +34914265911.
orct@salud.madrid.org

Diseño y maquetación: Dr. Manuel I. Aparicio Madre.
Soporte de edición: Formato pdf.
Edición: 2022

Publicado en España – Published in Spain

INFORME RЄMЭЯ
2021 (2008-2021)

RЄMЭЯ REPORT
2021 (2008-2021)

Comité Técnico del
Registro Madrileño de Enfermos Renales

Technical Committee of the
Madrid Registree of Renal Patients

Autores
/*Authors*:

Redacción general
/General Redaction:

- Dr. Manuel I. Aparicio Madre (Técnico de Apoyo-ORCT).

Supervisión
/Supervision:

- Dra. María Marqués Vidas (Especialista en Nefrología, Presidente-SOMANE).
- Dr. Alberto Ortiz Arduán (Especialista en Nefrología, -SOMANE).
- Dr. Roberto Alcazar Arroyo (Especialista en Nefrología, -SOMANE).
- Dra. María del Pilar Martínez Rubio (Especialista en Nefrología, -SOMANE).
- Dr. Francisco del Río Gallegos (Coordinador Regional de Trasplantes-ORCT).

Índice General
/General Index:

Autores /*Authors*: iv
Índice General */General Index:* v
Índice de tablas: vi
Table Index: viii
Índice de figuras: x
Figure Index: xiii
Índice de abreviaturas */List of abbreviations:* xvi
1. INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION ..... - 1 -
2. METODOLOGÍA */ METHODOLOGY* ..... - 3 -
3. INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA */ INCIDENCE OF THE CHRONIC RENAL DISEASE* ..... - 12 -
4. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA */ PREVALENCE OF CRHONIC RENAL DISEASE* ..... - 23 -
5. TRASPLANTE RENAL / KIDNEY TRANSPLANT ..... - 36 -
6. LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE */ TRANSPLANT WAITING LIST* ..... - 46 -
7. MORTALIDAD */ MORTALITY* ..... - 50 -
8. SUPERVIVENCIA */ SURVIVAL* ..... - 60 -

Índice de tablas:

Tabla 2-1- Centro sanitarios incluidos en el RЄMЭЯ. ---------- - 7 -
Tabla 2-2. Responsables del RЄMЭЯ en los centros de la Comunidad de Madrid. ---------- - 8 -
Tabla 2-3- Datos de población de referencia anual por grupos de edad y sexo en la Comunidad de Madrid. ---------- 10 -
Tabla 2-4- Datos de población anual por hospital de referencia del paciente. ---------- 11 -
Tabla 3-1- Evolución de la incidencia histórica según los distintos tipos de tratamiento renal sustitutivo, por años. Datos en número absoluto y tasa (pacientes por millón de población –pmp-).---------- 13 -
Tabla 3-2- Incidencia por hospital de referencia del paciente, con incidencia ajustada. ---------- 15 -
Tabla 3-3- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes, según técnica de inicio, en 2021 ---------- 21 -
Tabla 3-4- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid incidentes en 2021, por centro en el que se le ha anotado el primer tratamiento y tipo del primer TRS.---------- 22 -
Tabla 4-1- Evolución histórica de la prevalencia de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid con tratamiento renal sustitutivo. Número de pacientes (n) y tasas por millón de población en cada técnica. ---------- 24 -
Tabla 4-2- Prevalencia a 31/12/2021 por hospital de referencia del paciente. ---------- 26 -
Tabla 4-3- Tipo de tratamiento en pacientes residentes de la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diembre de 2021, por etiología de la enfermedad renal.---------- 32 -
Tabla 4-4- Situación a 31 de diciembre de 2021 de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal) en los centros de la Comunidad de Madrid, por grupos de edad (excepto pediátricos). ---------- 32 -
Tabla 4-5- Situación a 31 de diciembre de 2021 de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid en los centros de la Comunidad de Madrid, por tipo de tratamiento renal sustitutivo.---------- 34 -
Tabla 4-6- Distribución de los pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal en la C. de Madrid a 31/12/2021, según el centro de referencia de los pacientes.---------- 35 -
Tabla 5-1- Número de pacientes renales trasplantados por año, y centro. ---------- 37 -
Tabla 5-2- Pacientes renales trasplantados por tipo de donante, año, origen geográfico, en prediálisis (contabilizado solo para primeros trasplantes), estatus PATHI, y por hospital trasplantador. 2021.---------- 37 -
Tabla 5-3- Año de incidencia *vs* año del primer trasplante de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021, y trasplantados en centros de la Comunidad de Madrid en el mismo período.---------- 37 -
Tabla 5-4- Número de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2021.---------- 38 -
Tabla 5-5- Tasa cruda y ajustada de trasplante 2017-2021 en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, por hospital de dependencia del paciente (Población de ajuste: 2019). ---------- 39 -
Tabla 5-6- Número de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y hospital donde se realiza el trasplante*. 2013-2021. ---------- 40 -
Tabla 5-7- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) en el período 2008-2021, según residencia de los pacientes.---------- 43 -
Tabla 5-8- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (mediana, desviación estándar) de los pacientes renales residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2017-2021, según tipo de tratamiento inicial*, sexo, patología renal y centro trasplantador ---------- 44 -
Tabla 5-9- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2021, por tipo de tratamiento y centro trasplantador (solo primeros trasplantes). ---------- 45 -
Tabla 6-1- Numero de pacientes en Lista de Espera de trasplante renal en centros de la C. de Madrrid a 31/12/2021, según año de entrada en la Lista y situación PATHI. Datos ONT. ---------- 47 -
Tabla 6-2- Anotaciones en pacientes en Lista de Espera de trasplante renal en centros de la Comunidad de Madrrid durante 2021. Datos ONT. ---------- 48 -
Tabla 6-3- Duración del Tiempo en Lista de Espera (en días) hasta el trasplante en 2021 (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo), por centro de trasplante, sexo, edad, estatus PATHI, origen del paciente y grupo sanguíneo. Datos ONT. ---------- 49 -
Tabla 7-1- Tasas de mortalidad, en forma de porcentual anual, por tipo de técnicas de tratamiento renal sustitutivo. ---------- 51 -

Tabla 7-2- Número de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid fallecidos en 2021, por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad. ---------- 52 -
Tabla 7-3- Causa de fallecimiento en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid por modalidad de tratamiento en 2021 (Arriba, gupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).---------- 53 -
Tabla 7-4- Fallecidos por hospital de referencia del paciente y tasas de mortalidad poblacionales. ---------- 55 -
Tabla 7-4- Fallecidos por Covid-19, según hospital de referencia del paciente---------- 57 -
Tabla 8-1- Análisis de supervivencia a diez años de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021 y sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), según grandes grupos de edad, sexo, patologías y modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo.---------- 61 -
Tabla 8-2- Análisis de supervivencia a diez años desde el inicio del primer tratamiento renal sustitutivo, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021, trasplantados con un primer trasplante en el mismo periodo, según grandes grupos de edad, sexo, patologías, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo, por duración del tratamento renal sustitutivo, hospital trasplantador y edad del donante.---------- 63 -
Tabla 8-3- Análisis de supervivencia a diez años del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021 con un primer trasplante, según grupo de edad al trasplante, sexo, patologías, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial, tipo de donante, edad del donante, por duración del tratamento renal sustitutivo, y por hospital trasplantador, con y sin censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante. ---------- 65 -

Table Index:

Table 2-1- Included Centers in RЄMЭЯ. ---------- - 7 -
Table 2-2- RЄMЭЯ responsibles in centers in the Community of Madrid. ---------- - 8 -
Table 3-1- Evolution of the historical incidence for different types of established therapy, by years. Data of incident counts and rate (patients per million population -pmp-). ---------- - 13 -
Table 3-2- Incidence by patient' reference hospital, and adjusted incidence rates. ---------- - 15 -
Table 3-3- Cause of renal failure in resident patients in the Community of Madrid and incidents with established therapy, by type of initial replacement therapy, in 2021 ---------- - 21 -
Table 3-4- Resident patients in the Community of Madrid incidents in 2021, by center in which the first treatment and type of the first RRT have been recorded. ---------- - 22 -
Table 4-1- Evolution of the historical prevalence of resident patients in the Community of Madrid by type of established therapy, and year. Accounts (n) and rates (patients per million population -pmp-). ---------- - 24 -
Table 4-2- Prevalence on December 31th 2021, by patient' reference hospital. ---------- - 26 -
Table 4-3- Type of treatment in prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, by cause of renal failure. ---------- - 32 -
Table 4-4- Situation on December 31th 2021, of resident patients in the Community of Madrid treated with dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) in centers of the Community of Madrid, by age groups (not pediatrics). ---------- - 32 -
Table 4-5- Situation on December 31th 2021, of resident patients in the Community of Madrid in centers of the Community of Madrid, by type of renal replacement therapy ---------- - 34 -
Table 4-6- Center distribution of patients on hemodialysis and peitoneal dialysis in the Community of Madrid on December 31th 2021, according to the patient' reference center. --------- - 35 -
Table 5-1- Transplanted patients by year and transplant center. ---------- - 37 -
Table 5-2- Transplanted patients by type of donor, year, origin of patients, in predialysis (accounted only in first transplant), PATHI status, and by transplant center. 2021. ---------- - 37 -
Table 5-3- Incidence year vs *year of the fisrt transplant in incident resident patiens in the Community of Madrid between 2008-2021 and transplanted in Community of Madrid centers in the same period.* ---------- - 37 -
Table 5-4- Transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2020. ---------- - 38 -
Table 5-5- Transplant raw and adjusted rate 2017-2021 in patients residing in the Community of Madrid, by patients dependence' hospital (Adjust population: 2019). ---------- - 39 -
Table 5-6- Transplants performed, by patients dependence' hospital and and hospital where the transplant is performed. 2013-2021.* ---------- - 40 -
Table 5-7- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) from 2008 to 2021 by patients' residence. ---------- - 43 -
Table 5-8- Length of renal replacement therapy to first transplant (median, standard deviation) of resident patients in the Community of Madrid from 2017 to 2021, by type of first renal replacement therapy, gender, cause of renal failure and transplant center.* ---------- - 44 -
Table 5-9- Type of technique of first renal replacemet therapy in transplanted patients in the Community of Madrid in 2008-2021 period (only first transplants considered). ---------- - 45 -
Table 6-1- Number of patients on the Waiting List for kidney transplantation in C. de Madrrid centers as of 31/12/2021, according to year of entry on the List and PATHI status. ONT data. ---------- - 47 -
Table 6-2- Annotations in patients on the waiting list for kidney transplantation in centers of the Community of Madrid during 2021. ONT data. ---------- - 48 -
Table 6-3- Length on the Waiting List (in days) until transplantation in 2021 (mean, standard deviation, median, maximum and minimum). ONT data. ---------- - 49 -
Table 7-1- Mortality rate (anual percentage), by type of initial renal replacement technique. ---------- - 51 -
Table 7-2- Number of deceased resident patients in the Community of Madrid in 2021, by type of last renal replacement theraphy and age groups. ---------- - 52 -
Table 7-3- Cause of death in resident patients in the Community of Madrid, by type of technique of renal replacement, year 2021 (Up, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups). ---------- - 53 -
Table 7-4- Deaths by patient' reference hospital, and population mortality rates. ---------- - 55 -
Table 7-4- Deaths by Covid-19 and by patient' reference hospital. ---------- - 57 -
Table 8-1- Survival analysis at ten years of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups, gender, cause of renal failure and type of initial ---------- - 61 -

Table 8-2- Survival analysis at ten years fron the start of fisrt renal replacement therapy, of resident and incident patients in the Community of Madrid in 2008-2021 period, treated with first transplant, by age groups, gender, cause of renal failure, type of initial technique, length of renal replacement therapy, by transplant center and age donor. ---------- - 63 -
Table 8-3- Ten years graft survival analysis in resident patients in the Community of Madrid, and incidents in 2008-2021 period, treated with first transplant, by age groups, gender, cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement therapy, type of donor, donor age, length of renal replacement therapy, and by transplant center, with and without censored death patients whith functioning graft. ---------- - 65 -

Índice de figuras:

Figura 3-1- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España. ---------- 13 -
Figura 3-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de tratamiento inicial. ---------- 14 -
Figura 3-3- Datos nacionales, por CC.AA., de la incidencia de enfermedad renal que precisa tratamiento renal sustitutivo en 2020 (Datos del REER). ---------- 14 -
Figura 3-4- Reparto del tipo del primer tratamiento en pacientes incidentes en 2021. ---------- 15 -
Figura 3-5- Tasa de incidencia cruda y ajustada por hospital de dependencia del paciente 2020. ---------- 16 -
Figura 3-6- Evolución de la incidencia (pmp) global y por sexo (izquierda) y por grupos de edad (derecha) de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2021. ---------- 16 -
Figura 3-7. Evolución de la incidencia (pmp) en hombres (izquierda) y mujeres (derecha), por grupos de edad de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2021. ---------- 17 -
Figura 3-8- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años. ---------- 17 -
Figura 3-9- Tasa de incidencia por hospital de dependencia del paciente y tipo de tratamiento inicial en 2021. ---------- 18 -
Figura 3-10- Reparto de los tipos de tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021, por hospital de dependencia del paciente. ---------- 19 -
Figura 3-11- Pirámides de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021 con tratamiento renal sustitutivo. ---------- 20 -
Figura 3-12- Etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes con tratamiento renal sustitutivo (Datos nacionales: 2020). ---------- 21 -
Figura 4-1- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid. ---------- 24 -
Figura 4-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España. ---------- 25 -
Figura 4-3- Datos nacionales, por Comunidades Autónomas, de la prevalencia (pmp) de enfermedad renal en 2020, tasas ajustadas (Datos del REER). ---------- 25 -
Figura 4-4- Tasa de prevalencia cruda (izquierda) y ajustada (derecha) por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2021. ---------- 27 -
Figura 4-5- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, global y por sexo (izquierda) y por grupos de edad (derecha). ---------- 27 -
Figura 4-6- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y sexo (izquierda, hombres; derecha, mujeres). ---------- 28 -
Figura 4-7- Reparto de los grupos de edad de los pacientes prevalentes residentes en la Comunidad de Madrid en 2021, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años. ---------- 28 -
Figura 4-8- Reparto de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid prevalentes a 31/12/2021 por hospital de referencia del paciente, ordenado por importancia de los trasplantados. ---------- 29 -
Figura 4-9- Pirámide de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid prevalentes a 31 de diciembre de 2021. ---------- 30 -
Figura 4-10- Porcentajes de la enfermedad renal de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diciembre de cada año, de 2017 a 2021. Arriba, pacientes en diálisis, abajo, pacientes trasplantados. ---------- 31 -
Figura 4-11- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal), por centros a 31 de diciembre de 2021, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años. ---------- 33 -
Figura 5-1- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2021. ---------- 38 -
Figura 5-2- Porcentaje de pacientes renales trasplantados y orden del trasplante sobre un mismo paciente, por hospital trasplantador (izquierda) y año (derecha). 2008-2021. ---------- 38 -

Figura 5-3- Tasa cruda (izquierda) y ajustada (derecha) de trasplante por hospital de dependencia de los paciente residentes en la Comunidadde madrid. 2017-2021.---------- 39 -
Figura 5-4- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados. ---------- 41 -
Figura 5-5- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes **NO** residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados.---------- 41 -
Figura 5-6. 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 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha).---------- 42 -
Figura 5-7- Pirámide de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que reciben un trasplante renal en el período 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha). ---------- 42 -
Figura 5-8- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante de los pacientes en el período 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha), por residencia. ---------- 43 -
Figura 5-9- Duración media del tratamiento previo hasta el primer trasplante (expresado con la media y la mediana, en días) en el período 2008 a 2021, por hospital trasplantador (Izquierda) y años (Derecha).---------- 43 -
Figura 5-10- 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 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha).---------- 45 -
Figura 6-1-Situación de la Lista de Espera de Trasplante renal a 31/12/2020 (izquierda) y 31/12/2021 (derecha), por centros y situación PATHI. Datos ONT.---------- 47 -
Figura 6-2-Tiempo en Lista de Espera hasta el trasplante entre 2019 y 2021 (desde la última anotación efectiva de entrada en Lista de Espera). Datos ONT.---------- 48 -
Figura 7-1- 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 RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).---------- 51 -
Figura 7-2- 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 RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).---------- 52 -
Figura 7-3- Pirámides de edad, en grupos de 5 años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid fallecidos en 2021 ---------- 53 -
Figura 7-4- Distribución de los grupos de grandes causas de fallecimiento de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid (Grupos REER). ---------- 54 -
Figura 7-5- Distribución de los grupos de enfermedad de los pacientes en pacientes residentes fallecidos en la Comunidad de Madrid. ---------- 54 -
Figura 7-6- Tasa de mortalidad poblacional en 2021 por hospital de dependencia del paciente. Izquierda, tasa cruda; derecha, tasa ajustada. ---------- 56 -
Figura 7-7- Impacto del Covid-19 sobre la mortalidad general, según semanas epidemiológicas de 2020-2021. ---------- 57 -
Figura 7-8- Distribución de la importancia del Covid-19 en el fallecimiento de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, por centro de dependencia de paciente (en porcentaje). 2020 (izquierda) y 2021 (derecha). ---------- 58 -
Figura 7-9- Impacto del Covid-19 sobre la mortalidad general, según semanas epidemiológicas, por útimo tratamiento de paciente: Diálisis peritoneal (arriba), hemodiálisis (centro) y trasplante (abajo).---------- 59 -
Figura 8-1- Supervivencia global de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021 sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), a los diez años. ---------- 62 -
Figura 8-2- Supervivencia a diez años de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), por técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo.---------- 62 -
Figura 8-3- Supervivencia a diez años desde el inicio del primer tratamiento renal sustitutivo,de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2021, global (arribaizquierda), por sexo (arriba derecha), por edad (centro izquierda), por técnica inicial de tratamiento renal (centro derecha), por tipo de donante (abajo izquierda), y por centro trasplantador (abajo derecha). ---------- 64 -
Figura 8-4- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021 Datos globales (arriba), por grupos de edad (centro), y por sexo (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha). ---------- 66 -

Figura 8-5- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021. Por técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (arriba), por tipo de donante (centro), y por duración del tratamiento renal sustitutivo (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha). ---------- 67 -
Figura 8-6- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021. Por enfermedad renal primaria (arriba), por edad del donante (centro) y por hospital trasplantador (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha). ---------- 68 -
Figura 8-7- Expectativa de vida en años de la población general (cohorte de 2019) y de pacientes prevalentes con tratamiento renal sustitutivo (cohorte de 2017 hasta 2021). ---------- 69 -
Figura 8-8- Expectativa de vida en años de la población general (cohorte de 2019) y de pacientes prevalentes con tratamiento renal sustitutivo (cohorte de 2017 hasta 2021). Pacientes tratados sólo con HD/DP. ---------- 69 -

Figure Index:

Figure 3-1- Series of incidence rates (pmp) in patients with renal replacement therapy, residents in the Community of Madrid and Spain. ---------- 13 -
Figure 3-2- Series of incidence rates (pmp) in patients with renal replacement therapy, residents in the Community of Madrid and Spain, by type of established therapy. ---------- 14 -
Figure 3-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' incidence that needs established therapy in 2020 (REER Data). ---------- 14 -
Figure 3-4- Share of first treatment type in incident patients in 2021. ---------- 15 -
Figure 3-5- Raw and adjusted incidence rate by patient' reference hospital 2020. ---------- 16 -
Figure 3-6- Evolution of the global incidence (pmp) by gender (left) and age groups (right) in resident patients in the Community of Madrid with established therapy, from 2008 to 2021. ---------- 16 -
Figure 3-7- Evolution of the global incidence (pmp) in men (left) and woman (right) by age groups in resident patients in the Community of Madrid with established therapy from, 2008 to 2021. ---------- 17 -
Figure 3-8- Share by age groups of incident resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years in 2021. ---------- 17 -
Figure 3-9- Incidence rate by patient' reference hospital by type of initial established therapy in 2021. ---------- 18 -
Figure 3-10- Share by type of RRT of incident resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital in 2021. ---------- 19 -
Figure 3-11- Age pyramids of incident resident patients in the Community of Madrid in 2021 with initial established therapy. ---------- 20 -
Figure 3-12- Cause of renal failure in incidents resident patients in the Community of Madrid with renal replacement therapy (National data: 2020). ---------- 21 -
Figure 4-1- Series of prevalence rates (pmp) in the Community of Madrid. ---------- 24 -
Figure 4-2- *Series of incidence rates (pmp) in patients with renal replacement therapy, residents in the Community of Madrid and Spain, by type of established therapy.* ---------- 25 -
Figure 4-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' prevalence (pmp) in 2020. Adjusted rate (REER Data). ---------- 25 -
Figure 4-4- Raw prevalence rate (left) and adjusted prevalence rate (rate) by patient' reference hospital, on December 31th 2021. ---------- 27 -
Figure 4-5- Prevalent resident patients in the Community of Madrid' rate (pmp) on December 31th, global and by gender (left) and by age groups (right). ---------- 27 -
Figure 4-6- Prevalent resident patients in the Community of Madrid' rate (pmp) on December 31th, by age groups and gender (Left, men; Rigth, women). ---------- 28 -
Figure 4-7- Share by age groups of prevalent resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years in 2021. ---------- 28 -
Figure 4-8- Share of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, by patient' reference hospital, ordered by importance of transplanted patients. ---------- 29 -
Figure 4-9- Age pyramid of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021. ---------- 30 -
Figure 4-10- Percentages of cause of renal failure in prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th, from 2017 to 2021. Up, dialyzed patients; down, transplanted patients. ---------- 31 -
Figure 4-11- Share, by age groups, of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, treated by dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) by centers, ordered by percentage of older than 64 years. ---------- 33 -
Figure 5-1- Share of transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2021. ---------- 38 -
Figure 5-2- Share of transplants performed) and order of the transplant on the same patient, by transplant center (Left) and year (Rigth). 2008-2021. ---------- 38 -
Figure 5-3- Transplant raw rate (Left) and adjusted rate (Right) by dependence' hospital in patients redisding in tha Community of Madrid. 2011-2021. ---------- 39 -
Figure 5-4- Share of cause of renal failure in transplanted resident patients in the Community of Madrid. ---------- 41 -
*Figure 5-5- Share of cause of renal failure in transplanted **NOT** resident patients in the Community of Madrid.* ---------- 41 -

Figure 5-6- Age pyramid of transplanted patients by geographic origin (Community of Madrid & Others Communities) from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth). ---------- 42 -
Figure 5-7- Age pyramid of transplanted resident patients in the Community of Madrid, from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth). ---------- 42 -
Figure 5-8-Length of renal replacement therapy to first transplant, from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth), by patiens' residence. ---------- 43 -
Figure 5-9-Mean length of renal replacement therapy to first transplant, displayed throught mean and median, from 2008 to 2021, by transplant center (Left) and year (Rigth). ---------- 43 -
Figure 5-10- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by transplant center; only first transplants. 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth), ---------- 45 -
Figure 6-1- Status of the Kidney Transplant Waiting List as of 31/12/2020 (Left) and 31/12/2021 (Rigth), by centers and PATHI status. ONT data. ---------- 47 -
Figure 6-2- Length on the Waiting List until transplantation beteween 2019 and 2021 (from the last effective entry into the Waiting List). ONT data. ---------- 48 -
Figure 7-1- 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). ---------- 51 -
Figure 7-2- 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). ---------- 52 -
Figure 7-3- Age pyramid of deceased resident patients in the Community of Madrid in 2021. ---------- 53 -
Figure 7-4- Share of cause of death in resident patients in the Community of Madrid (REER Groups). ---------- 54 -
Figure 7-5- Share of cause of renal failure in death resident patients in the Community of Madrid. ---------- 54 -
Figure 7-6- Raw population mortality rate by patient' reference hospital in 2021. Left, raw rate; right, adjusted rate. ---------- 56 -
Figure 7-7- Covid-19 impact on global mortality, over epidemiological weeks in 2020-2021. ---------- 57 -
Figure 7-8- Share of importance of Covid-19 in the death of resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital (percentage). 2020 (Left) and 2021 (Rigth). ---------- 58 -
Figure 7-9- Covid-19 impact on global mortality, over epidemiological weeks, by type of last replacement treatment: Peritoneal dialysis (top), haemodialysis (center) and transplant (down). ---------- 59 -
Figure 8-1- Ten years global survival of resident patients in the Community of Madrid and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis). ---------- 62 -
Figure 8-2- Ten years survival of resident patients in the Community of Madrid and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis) by initial type of renal replacement therapy. ---------- 62 -
Figure 8-3- Ten years survival fron the start of fisrt renal replacement therapy of resident patients in the Community of Madrid, incident and transplanted with first transplant in 2008-2021 period; global (Up on the Left), by gendre (Up on the Right), by age (Center on the Left), by initial type of renal replacement therapy (Center on the Rigth), by type of donor (Down on the Left), and by transplant center (Down on the Rigth). ---------- 64 -
Figure 8-4- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. Global (Up), by age groups (Center) and by gender (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right). ---------- 66 -
Figure 8-5- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. By initial type of renal replacement therapy (Up), by type of donor (Center), and by length of renal replacement therapy (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right). ---------- 67 -
Figure 8-6- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. By cause of renal failure (UP), by donor age (Center), and by transplant center (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right). ---------- 68 -
Figure 8-7- Expected remaing lifetimes (years) of the general population (cohort 2019) and of prevalent patients in renal replacement theraphy (cohort from 2017 up-2021). ---------- 69 -

Figure 8-8- Expected remaing lifetimes (years) of the general population (cohort 2016) and of prevalent patients in renal replacement theraphy (cohort from 2016 up 2020). Patients only treated with HD/PD. ---------- 69 -

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 Figthing 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

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). 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 RЄMЭЯ, 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 (RЄMЭЯ)* (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 RЄMЭЯ, siendo ésta la de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria y Dirección del Servicio Madrileño de Salud, con la adscripción del mismo a la Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes, que es la encargada de su mantenimiento y supervisión cotidiana.

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

Desde entonces, el RЄMЭЯ 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.

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). 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 RЄMЭЯ, 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 (RЄMЭЯ) 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 RЄMЭЯ 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.

After obtaining the legal basis, a computer application was available to support of RЄMЭЯ 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

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 RЄMЭЯ.

Since then, RЄMЭЯ 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 RЄMЭЯ 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, RЄMЭЯ 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.

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 RЄMЭЯ; 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 RЄMЭЯ; 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.

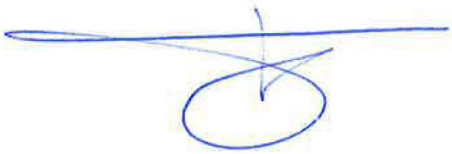
Un particular agradecimiento merece la colaboración con el Servicio de Informes de Salud y Estudios, de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, por su inestimable ayuda en la mejora de los datos de mortalidad del RЄMЭЯ.

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

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 RЄMЭЯ; 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 RЄMЭЯ; 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 RЄMЭЯ 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 RЄMЭЯ and has elaborated this document from that day.



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

2. 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".*

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

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.

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 por fallecimiento, con la

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".

Although these definitions have not been operationalized in the RЄMЭЯ work handbook, they are explicitly the criteria used for the inclusion and depuration of cases in the RЄMЭЯ database. In the case of incidence, we included all patients that started RRT on a chronic program, independently of the duration of treatment.

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.

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 considering 3 months as the minimum and a 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 minimum time requirement of treatment, time needed for inclusion.

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.

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 exclusiva la información relativa al 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 RЄMЭЯ, que son sometidos a procesos de recodificación, y depuración a través del programa SPSS V26©, siendo analizados posteriormente (medias, tablas, supervivencia, ANOVA's, etc.) con el mismo programa.

En este Informe se reduce el capítulo de supervivencia a la supervicencia del paciente tratado solo con diálisis, del que ha tenido al menos un primer trasplante y la supervivencia de ese primer injerto. Asimismo, se reduce el horizonte temporal, que alcanza los 10 años.

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 reeplazamiento 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 funcionante.

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=(Número de fallecidos/(Población base+Pacientes fallecidos))*100. En notación matemática:

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 exclusively managed related to 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 RЄMЭЯ database were performed, and submitted to recodification and depuration processes with the program SPSS V26©, and later analyzed (means, tables, survival, ANOVA, etc.) with the same program, including graphs that express direct results (example: survival).

In this report, the survival chapter is reduced to the survival of the patient treated only with dialysis, of those who have had at least a first transplant and the survival of that first graft. The time horizon is also reduced, reaching 10 years.

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

*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:*

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

RЄMЭЯ Health centres: *The relationship between centres that collaborate or have collaborated with RЄMЭЯ 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 RЄMЭЯ. In the period of time that has passed from the setup of RЄMЭЯ we have witnessed

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

Centros sanitarios del RЄMЭЯ: La relación de centros que colaboran o han colaborado con el RЄMЭЯ 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 RЄMЭЯ. En el tiempo transcurrido desde la puesta en marcha del RЄMЭЯ también se ha producido alguna baja y alta de 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-Euroiean Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA), y el Registro Español de Enfermos Renales (REER).

Comparación de datos con Informes de otros años: La comparación de los datos de los Informes año a año manifiesta pequeñas variaciones en muchos de los parámetros (pacientes incidentes, prevalentes a 31 de diciembre de cada año, etc.); estos cambios son debidos al proceso de depuración y mejora contínua que se efectuá en la base de datos delRЄMЭЯ.

La revisión de historias clínicas, de los datos de filiación, etc., unido a la larga vida habitual de los pacientes en el Registro, muchos de ellos con TRS muy anteriores al inicio del mismo, hace que haya que cambiar parámetros como la fecha de inicio del primer TRS, o el verdadero domicilio del paciente (muchos pacientes de fuera de la CM vienen a domicilarse a nuestra Comunidad temporalmente para el tratamiento), etc. Esto hace que esos parámetros se vean afectados por estos pequeños cambios años a año, denotando el proceso de mejora y depuración de datos.

Datos de Lista de Espera de trasplante renal: La puesta en marcha del proyecto LERU (Lista de Espera Renal Única) en la Comunidad de Madrid, ha permitido que todos los datos referidos a estos parámetros se encuentren disponibles en la aplicación informática que la ONT ha dispuesto para su soporte. Esto permite que por primera vez en este Informe se puedan analizar y exponer datos relativos a esta importante faceta del RЄMЭЯ.

Trasplante histórico: Se hace un repaso de la supervivencia de los trasplantes desde 1960, aún contando con la enorme falta de información de muchos de ellos. Esta falta de información se incrementa con la antigüedad de los mismos.

Tabla de vida: Se realizade acuerdo al método abreviado de la Organización Mundial de la Salud

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).*

Comparison of data with Reports from other years: *The comparison of the data from the Reports year by year shows small variations in many of the parameters (incident patients, prevalent at December 31 of each year, etc.); These changes are due to the process of debugging and continuous improvement that takes place in the RЄMЭЯ database.*

The review of medical records, filiation data, etc., together with the long habitual life of the patients in the Registry, many of them with RRT well before the beginning of it, makes it necessary to change parameters such as the start date of the first RRT, or the true address of the patient (many patients from outside the CM come to our community to be temporarily domiciled for treatment), etc. This means that these parameters are affected by these small changes year after year, denoting the process of data improvement and debugging.

Kidney Transplant Waiting List Data*: The start-up of the LERU project (Unique Renal Waiting List) in the Community of Madrid has made it possible for all data referring to these parameters to be available in the computer application that the ONT has provided for its support. This allows for the first time in this Report to analyze and present data related to this important facet of the RЄMЭЯ.*

Historical transplantation: *A review is made of the survival of transplants since 1960, even with the lack of information on many of them. This lack of information increases with antiqity.*

Life Table: *Constructed in accordance to de Abridged Life Table Method of the World Heath Organization.*

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

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 Astúrias	■	■		
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 septembre 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.*
Complejo H. Rúber JB, Centro de Diálisis		■		
H. Quirón San Camilo		■		Cerrado a finales de 2017/*Closed at the end of 2017*
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 Los Llanos-II-FRIAT		■		Inauguración en marzo de 2020/*Start in march 2020*
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 Enebros Centro de Diálisis		■		Cerrado a finales de 2017/*Closed at the end of 2017*
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*
Centro de Diálisis Diaverum Madrid		■		Inauguración en marzo de 2019/*Start in mars 2019*

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 2008-2019, 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 trasplantados/*Unless the centers marked with notes, all were active in period 2008-2019, 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 RЄMЭЯ en los centros de la Comunidad de Madrid.
Table 2-2- RЄMЭЯ responsibles in centers in the Community of Madrid.

Centro/*Center*	Responsables/*Responsibles*
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Dr. María Luisa Rodriguez Ferrero D.ª Beatriz Molina García
Hospital Universitario Ramón y Cajal	Dra. Milagros Fernández Lucas
Hospital Universitario La Paz	Dr. Carlos Jiménez Martín Dra. Auxiliadora Bajo Rubio Dr. Ángel Alonso Melgar Dra. Laura Espinosa Román
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 Dra. Ana Isabel Sánchez Fructuoso
Hospital Universitario Doce de Octubre	Dra. Paula Jara Caro-Espada D.ª Elena Gutiérrez Solís D.ª Olga Pérez Blancoi
Fundación Jiménez Díaz	Dra. Catalina Martín Cleari Dra. Ana Ramos Verde Dr. Jesús Hernández Pérez Dra. Alicia García Pérez
Hospital Universitario La Princesa	Dra. Guillermina Barril Cuadrado Dr. Martín Giorgi González Dr. Antonio Fernández Perpén
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	Dr. Diego Rodríguez Puyol Dra. Patrícia Martínez Miguel Dra. María Fuensanta Moreno Barrio
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Dr. Enrique Gruss Vergara Dra. Gema María Fernández Juárez
Hospital Universitario Severo Ochoa	Dr. Juan Carlos Herrero Berrón
Hospital Universitario de Getafe	Dra. María Teresa Naya Nieto Dr. Alfonso Cubas Alcaraz
Hospital Universitario del Sureste	Dr. Fernando Tornero Molina 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	Dra. María Covadonga Hevia Ojanguren Dra. Rocío Echarri García
Hospital Universitario del Tajo	Dra. M.ª del Carmen Jiménez Herrero
Hospital Rey Juan Carlos I	Dr. Saúl Enrique pampa Saico
Hospital General de Villalba	Dra. Beatriz Durá Gurpide Dra. Rosa Sánchez Hernández Antonio de Santos Wilhelmi
Hospital Universitario Central de la Defensa Gómez Ulla	Dra. Elisa Ruiz Cicero Dra. Cristina Albarracín Sierra
Hospital Rúber JB	Dr. Ramón Delgado Lillo
Unidad de Hemodiálisis Fuensanta (UNHSA)–Clínica Fuensanta	Dra. Esther Escalero Carboneras Dra. María Delgado Yagüe
Clínica Santa Elena	Dra. Raquel Gota Ángel
Hospital San Francisco de Asís	Dr. Aurelio Sanz Guajardo Dr. Carlos Jiménez Martín
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 Llanos-II-F.R.I.A.T.	Dr. Ángel Agustín Méndez Abreu

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	Dr. José Ramón Berlanga Alvarado
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
Centro de Diálisis Diaverum Madrid	Dra. Marta Sanz Sáinz

Tabla 2-3- Datos de población de referencia anual por grupos de edad y sexo en la Comunidad de Madrid.

Table 2.2- Annual reference population data in the Community of Madrid, 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 *(Men)*	643.459	1.348.121	489.495	1.502.085	729.294	208.186	165.814	3.094.874
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	657.174	1.333.316	504.445	1.486.045	748.088	213.286	172.574	3.124.438
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	663.704	1.308.550	512.756	1.459.498	763.032	218.973	178.585	3.132.844
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	666.639	1.277.123	517.564	1.426.198	778.449	222.942	185.088	3.130.241
Mujeres *(Women)*	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	502340	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 *(Men)*	667.791	1.243.222	520.243	1.390.770	792.622	229.938	190.151	3.123.724
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	665.421	1.199.531	519.182	1.345.770	800.896	240.437	193.356	3.099.641
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	666.459	1.162.163	519.051	1.309.571	812.642	251.977	193.781	3.087.022
Mujeres *(Women)*	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 *(Men)*	672.039	1.140.828	520.619	1.292.248	829.593	253.915	202.256	3.098.631
Mujeres *(Women)*	639.821	1.171.903	495.184	1.316.540	910.006	309.739	336.896	3.368.365
Total	1.311.860	2.312.731	1.015.803	2.608.788	1.739.599	563.654	539.152	6.466.996
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 *(Men)*	677.925	1.122.027	522.196	1.277.756	848.780	260.360	206.430	3.115.522
Mujeres *(Women)*	644.448	1.156.808	495.790	1.305.466	930.709	319.476	340.221	3.391.662
Total	**1.322.373**	**2.278.835**	**1.017.986**	**2.583.222**	**1.779.489**	**579.836**	**546.651**	**6.507.184**
2017	**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 *(Men)*	684.095	1.114.274	523.141	1.275.228	870.417	267.498	211.588	3.147.872
Mujeres *(Women)*	650.279	1.152.498	496.537	1.306.240	952.261	329.225	345.944	3.430.207
Total	**1.334.374**	**2.266.772**	**1.019.678**	**2.581.468**	**1.822.678**	**596.723**	**557.532**	**6.578.079**
2018	**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 *(Men)*	689.659	1.112.836	521.984	1.280.511	894.247	270.726	219.844	3.187.312
Mujeres *(Women)*	655.601	1.153.871	495.143	1.314.329	976.141	334.470	355.999	3.476.082
Total	**1.345.260**	**2.266.707**	**1.017.127**	**2.594.840**	**1.870.388**	**605.196**	**575.843**	**6.663.394**
2019	**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 *(Men)*	694.964	1.122.235	520.305	1.296.894	924.144	273.817	228.633	3.243.793
Mujeres *(Women)*	660.529	1.163.683	493.752	1.330.460	1.005.595	339.269	367.019	3.536.095
Total	**1.355.493**	**2.285.918**	**1.014.057**	**2.627.354**	**1.929.739**	**613.086**	**595.652**	**6.779.888**
2020	**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 *(Men)*	685.403	1.099.784	508.981	1.276.206	941.547	273.671	229.295	3.229.700
Mujeres *(Women)*	651.527	1.138.503	483.032	1.306.998	1.021.391	340.962	369.168	3.521.551
Total	**1.336.930**	**2.238.287**	**992.013**	**2.583.204**	**1.962.938**	**614.633**	**598.463**	**6.751.251**
2021	**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 *(Men)*	677.328	1.076.996	497.362	1.256.962	960.497	277.552	234.864	3.227.237
Mujeres *(Women)*	643.398	1.111.572	471.573	1.283.397	1.038.490	346.126	377.633	3.517.219
Total	**1.320.726**	**2.188.568**	**968.935**	**2.540.359**	**1.998.987**	**623.678**	**612.497**	**6.744.456**

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)	2017 (31/12/2017)	2018 (31/12/2018)	2019 (31/12/2019)	2020 (31/12/2020)	2021 (31/12/2021
H. G.U. G. Marañón	315.161	316.090	316.858	318.818	320.971	320.956	321.591	315.710	315.807
H. U. Infanta Leonor	290.990	293.809	295.939	300.247	305.262	307.741	312.118	309.026	308.600
H. U. del Sureste	171.165	174.163	176.384	179.836	183.143	186.415	190.833	191.454	197.159
H. U. de la Princesa	311.966	315.379	318.282	323.233	327.557	328.835	331.187	324.702	328.763
H. U. del Henares	168.797	169.840	170.524	171.346	172.056	172.674	173.217	170.517	169.944
H. U. Ppe. Asturias	240.000	241.703	243.053	245.364	247.760	249.211	251.563	247.793	250.697
H. U. de Torrejón	139.914	142.279	144.584	147.020	149.495	151.618	153.706	152.244	155.570
H. U. Ramón y Cajal	559.147	566.445	573.654	583.397	593.075	597.902	604.022	596.677	600.749
H. U. La Paz	499.101	504.378	509.518	519.300	527.366	531.371	536.448	528.922	533.503
H. U. Infanta Sofía	301.022	306.841	312.180	318.736	324.651	328.217	333.564	330.756	337.360
H. U. P. de Hierro Maj.	364.141	370.114	375.385	383.295	389.923	394.076	398.937	395.258	405.642
H. U. de El Escorial	105.843	107.222	107.803	109.341	111.037	111.901	113.114	111.850	113.827
H. U. G. de Villalba	112.095	113.030	114.227	116.172	118.006	119.519	121.484	120.758	122.961
H. Clínico San Carlos	362.451	364.345	365.998	370.501	374.281	374.369	375.451	368.164	368.291
H. U. Fund. J. Díaz	420.044	423.970	427.919	435.580	441.839	443.744	447.588	440.164	447.721
H. C. de la D. G. Ulla	99.182	99.132	98.704	99.229	99.996	99.739	100.086	97.519	95.656
H. U. de Móstoles	156.865	159.712	162.318	165.072	167.478	168.942	170.922	170.134	172.766
H. U. Rey J. Carlos	171.629	173.128	174.131	176.297	178.423	180.018	181.390	179.764	182.205
H. U. Fund. Alcorcón	166.943	167.975	168.450	169.867	171.098	171.718	172.492	169.889	170.147
H. U. Severo Ochoa	188.347	189.219	189.929	191.573	193.027	193.902	194.731	191.235	190.551
H. U. de Fuenlabrada	222.404	223.581	224.016	225.427	226.976	227.028	227.484	223.857	222.709
H. U. de Getafe	211.726	215.344	218.945	223.028	226.666	228.488	231.412	229.370	230.785
H. U. Infanta Cristina	155.724	158.743	161.051	164.627	167.755	169.612	172.291	170.174	171.527
H. U. 12 de Octubre	428.442	431.325	434.541	439.489	445.550	446.628	451.200	444.268	443.410
H. U. del Tajo	74.631	75.483	76.119	76.935	78.209	79.127	79.910	79.030	79.483
H. U. Infanta Elena	108.915	110.961	113.151	115.586	118.006	120.101	122.232	120.933	123.226
Total	**6.346.645**	**6.414.211**	**6.473.663**	**6.569.316**	**6.659.606**	**6.703.852**	**6.768.973**	**6.680.168**	**6.739.359**
Población I.E. Comnidad de Madrid /*Population I.E. Comunidad de Madrid*	**6.454.440**	**6.436.996**	**6.466.996**	**6.507.184**	**6.578.079**	**6.663.394**	**6.779.888**	**6.751.251**	**6.744.456**

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

Tabla 3-1- Evolución de la incidencia histórica según los distintos tipos de tratamiento renal sustitutivo, por años. Datos en número absoluto 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 and rate (patients per million population -pmp-).

Número/Tasa *Number/Rate*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
DP/*PD* (n)	104	106	107	110	98	117	127	124	140	147	167	139	132	139
HD (n)	609	579	558	566	556	639	660	647	706	702	719	708	598	675
TX (n)	19	22	18	28	30	40	50	38	33	34	34	29	26	23
Total (n)	**732**	**707**	**683**	**704**	**684**	**796**	**837**	**809**	**879**	**883**	**920**	**876**	**756**	**837**
DP/*PD* (pmp)	16,3	16,4	16,5	16,9	15,1	18,1	19,7	19,2	21,5	22,3	25,1	20,5	19,6	20,6
HD (pmp)	95,4	89,6	86,0	87,1	85,6	99,0	102,5	100,0	108,5	106,7	107,9	104,4	88,6	100,1
TX (pmp)	3,0	3,4	2,8	4,3	4,6	6,2	7,8	5,9	5,1	5,2	5,1	4,3	3,9	3,4
Total (pmp)	**114,6**	**109,5**	**105,2**	**108,3**	**105,3**	**123,3**	**130,0**	**125,1**	**135,1**	**134,2**	**138,1**	**129,2**	**112,0**	**124,1**

DP/PD=Diálisis peritoneal/*Peritoneal dialysis.*
HD=Hemodiálisis/*Haemodialysis.*
TX=Trasplante/*Transplant.*

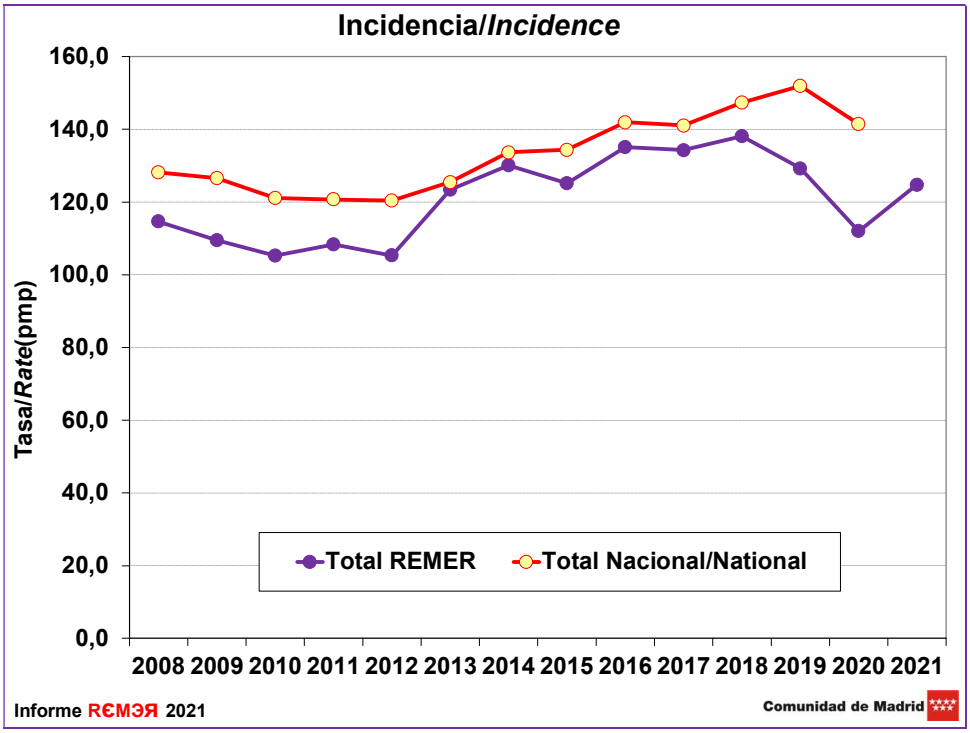


Figura 3-1- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España.
Figure 3-1- Series of incidence rates (pmp) in patients with renal replacement therapy, residents in the Community of Madrid and Spain.
En morado, la serie del RЄMЭЯ; en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/*In purple, RЄMЭЯ series; and in red-yellow, the national overall series (REER data).*

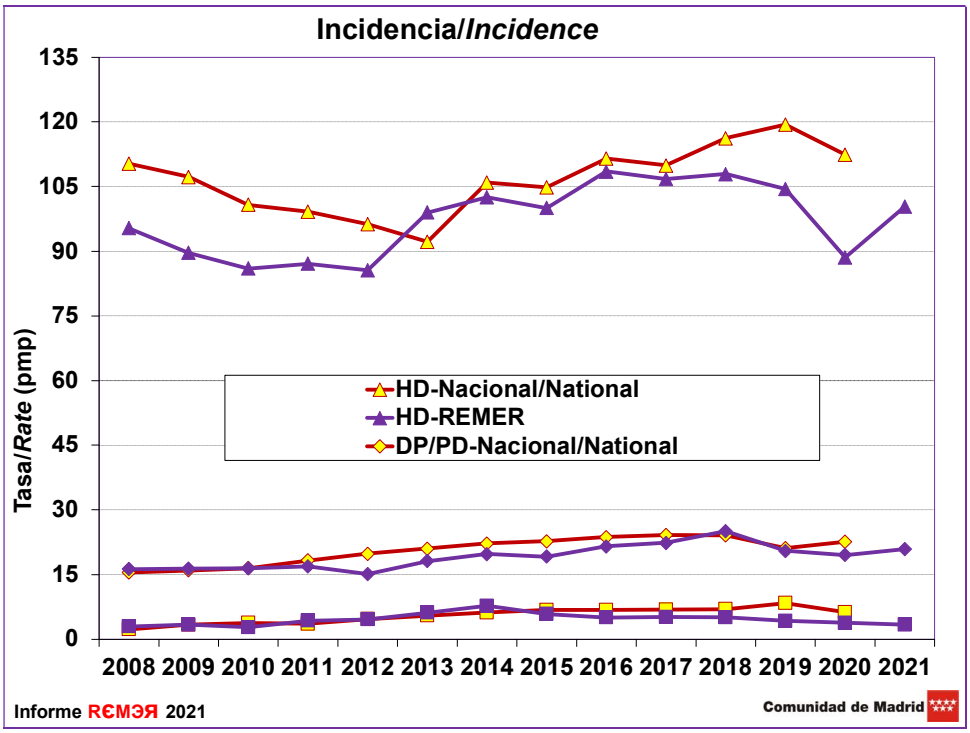


Figura 3-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de tratamiento inicial.

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

En morado, la serie del RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/*In purple, RЄMЭЯ 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*.

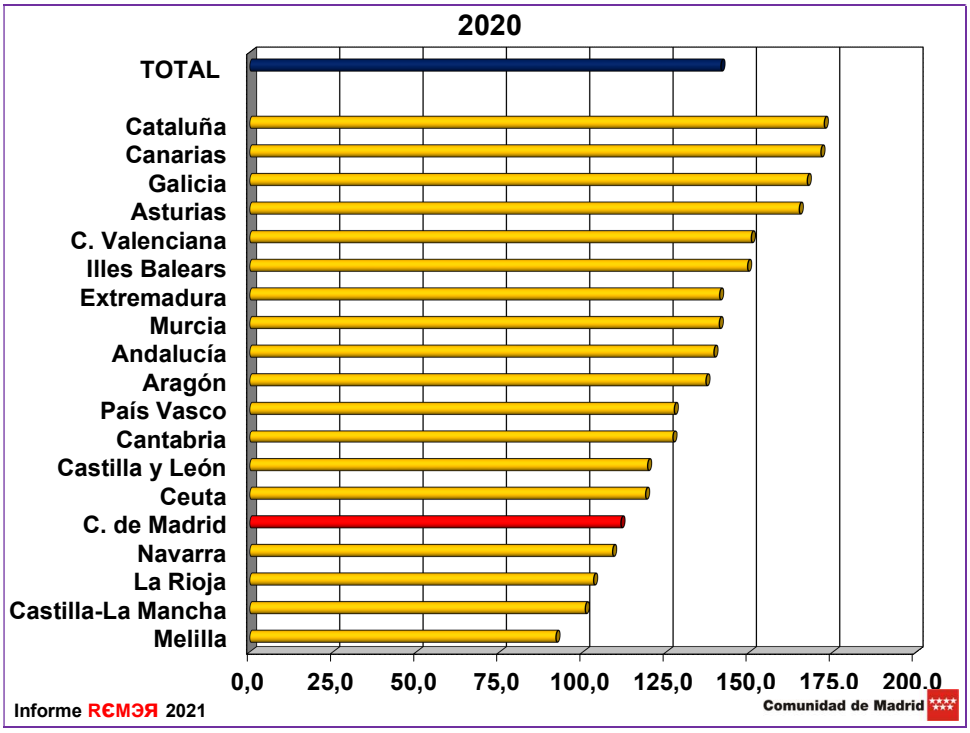


Figura 3-3- Datos nacionales, por CC.AA., de la incidencia de enfermedad renal que precisa tratamiento renal sustitutivo en 2020 (Datos del REER).

Figure 3-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' incidence that needs established therapy in 2020 (REER Data).

Tabla 3-2- Incidencia por hospital de referencia del paciente, con incidencia ajustada.
Table 3-2- Incidence by patient' reference hospital, and adjusted incidence rates.

Hospital	2008 N	2009 N	2010 N	2011 N	2012 N	2013 N	2014 N	2015 N	2016 N	2017 N	2018 N	2019 N	2020 N	2021 N	2021 Tasa Cruda /Raw Rate	2021 Tasa Ajustada /Adjusted Rate
H.G.U. G. Marañón	45	36	26	33	38	28	35	33	49	44	47	52	36	40	**126,7**	**115,6**
H.U. Infanta Leonor	22	46	33	39	33	44	50	36	55	44	49	37	44	32	**103,7**	**108,0**
H.U. del Sureste	11	21	17	19	16	19	16	19	20	24	24	34	17	23	**116,7**	**126,1**
H.U. de la Princesa	48	24	41	38	32	41	44	40	58	47	48	49	34	53	**161,2**	**145,9**
H.U. del Henares	15	9	18	16	18	18	21	38	23	28	36	26	19	19	**111,8**	**116,3**
H.U. Ppe. Asturias	46	31	36	39	24	26	32	29	40	31	26	32	31	22	**87,8**	**90,5**
H.U. de Torrejón	---	---	---	---	22	22	20	16	22	20	14	14	15	12	**77,1**	**80,4**
H.U. Ramón y Cajal	48	64	52	65	57	56	61	68	50	71	70	65	57	63	**104,9**	**103,2**
H.U. La Paz	50	52	43	43	47	60	58	57	55	59	69	58	48	76	**142,5**	**140,2**
H.U. Infanta Sofía	26	19	23	34	33	21	33	44	50	32	26	40	31	39	**115,6**	**127,2**
H.U. P. Hierro-M.	37	29	41	40	45	57	51	40	45	41	45	42	29	37	**91,2**	**100,7**
H.U. de El Escorial	13	24	17	20	14	21	17	15	19	16	15	15	16	19	**166,9**	**173,2**
H. G. de Villalba	---	---	---	---	---	---	---	14	12	14	11	22	8	17	**138,3**	**145,5**
H. Cl. San Carlos	41	46	34	37	37	48	55	42	51	49	49	54	38	65	**176,5**	**159,9**
H.U. Fund. J. Díaz	51	44	45	44	52	51	48	49	35	49	56	41	63	48	**107,2**	**105,1**
H.G. Def. G. Ulla	17	14	13	13	11	14	20	19	9	18	14	24	13	15	**156,8**	**124,1**
H.U. de Móstoles	45	57	43	40	11	13	18	17	15	20	22	16	23	21	**121,6**	**127,2**
H.U. Rey J. Carlos	---	---	---	---	21	28	22	26	35	20	33	29	29	25	**137,0**	**123,6**
H.U. Fund. Alcorcón	30	17	26	22	22	26	38	21	23	25	37	21	32	25	**146,9**	**128,5**
H.U. Severo Ochoa	24	18	26	19	23	16	20	22	33	37	20	25	18	22	**115,5**	**100,8**
H.U. Fuenlabrada	14	23	14	17	13	15	23	16	19	26	30	21	26	17	**76,3**	**72,7**
H.U. de Getafe	19	17	18	24	15	28	22	25	21	24	36	21	32	29	**125,7**	**122,8**
H.U. Infanta Cristina	11	17	19	18	16	23	23	19	21	18	22	19	10	16	**93,3**	**119,7**
H.U. 12 de Octubre	79	58	60	49	39	72	60	56	49	72	68	55	54	50	**112,8**	**116,5**
H.U. del Tajo	7	10	9	8	11	10	14	21	17	14	7	13	7	9	**113,2**	**113,6**
H.U. Infanta Elena	12	15	11	6	12	14	16	12	22	14	21	22	6	16	**129,8**	**161,8**
Otros/Desconocidos/ No asignables/ /*Others/Unknown/Not assignables*	21	16	18	21	22	26	20	15	31	27	25	29	20	27		
Total	**732**	**707**	**683**	**704**	**684**	**797**	**837**	**809**	**879**	**884**	**920**	**876**	**756**	**837**	**124,2**	**123,4**

Nota: Durante el período 2008-2012 la asignación geográfica de los pacientes a un hospital de referencia está sometida a mayores errores. Ajuste de tasas por método directo sobre la población de referencia del global de la Comunidad de Madrid.
Note: During the 2008-2012 period, the geographical allocation of patients to a reference hospital is subject to greater errors. Adjusted rates by direct method over reference population in the Community of Madrid.

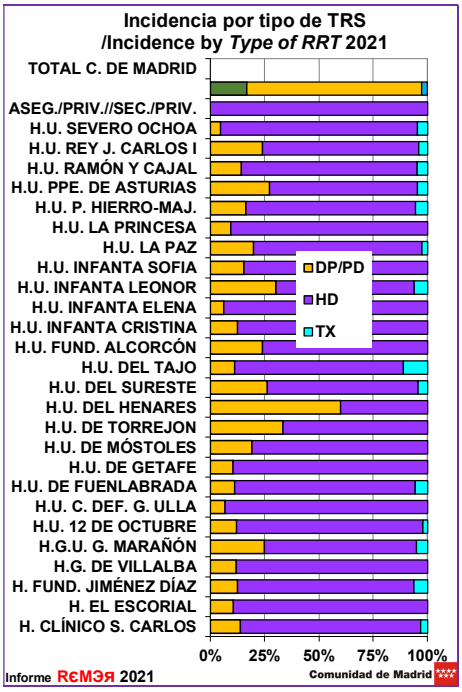


Figura 3-4- Reparto del tipo del primer tratamiento en pacientes incidentes en 2021.
Figure 3-4- Share of first treatment type in incident patients in 2021.

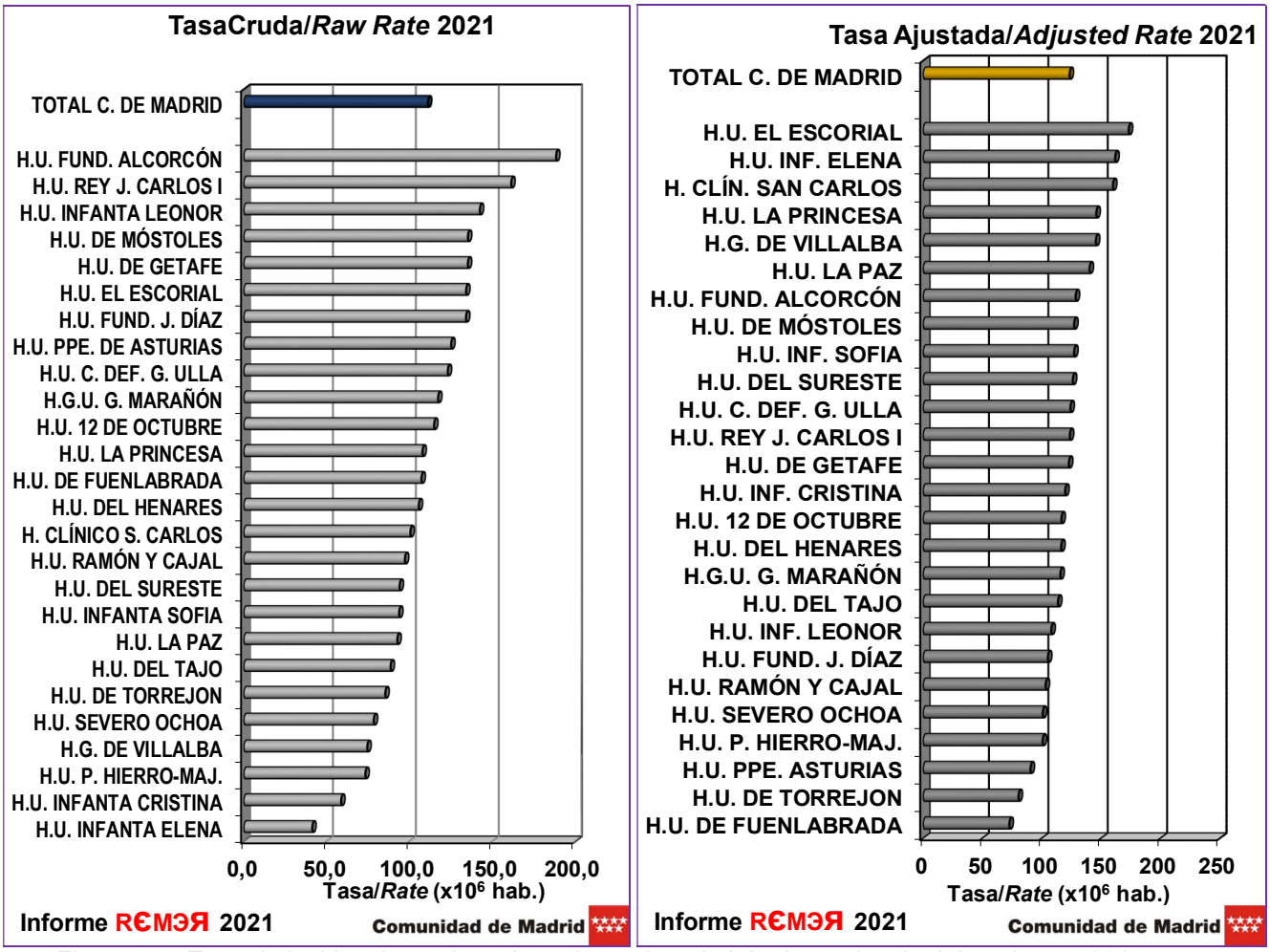


Figura 3-5- Tasa de incidencia cruda y ajustada por hospital de dependencia del paciente 2021.
Figure 3-5- Raw and adjusted incidence rate by patient' reference hospital 2021.

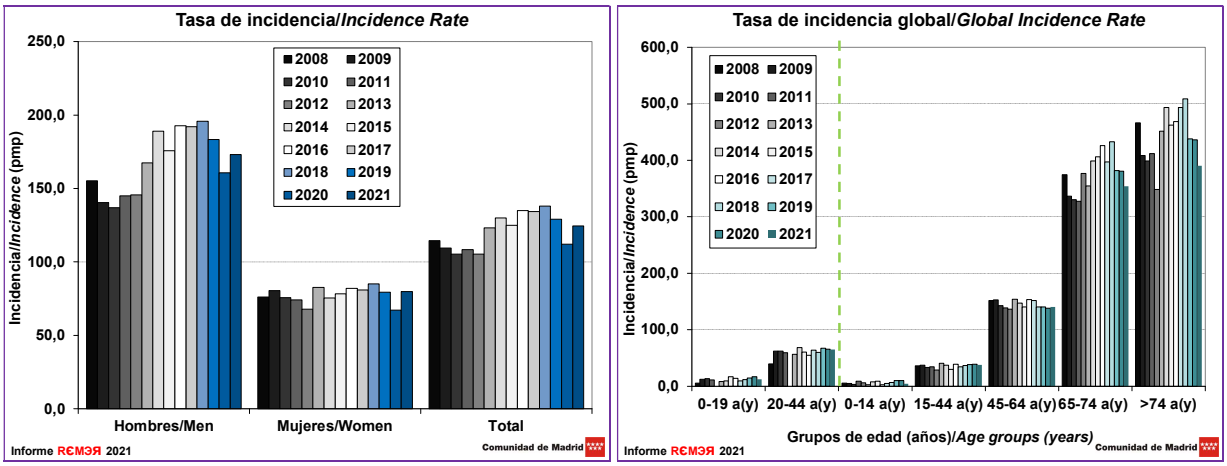


Figura 3-6- Evolución de la incidencia (pmp) global y por sexo (izquierda) y por grupos de edad (derecha) de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2021.
Figure 3-6- Evolution of the global incidence (pmp) by gender (left) and age groups (right) in resident patients in the Community of Madrid with established therapy, from 2008 to 2021.

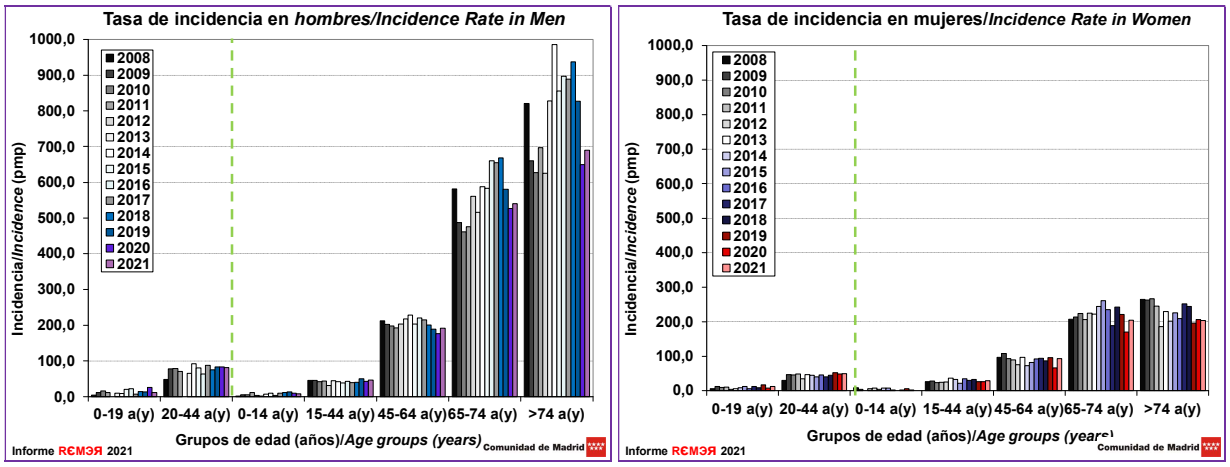


Figura 3-7. Evolución de la incidencia (pmp) en hombres (izquierda) y mujeres (derecha), por grupos de edad de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, con tratamiento renal sustitutivo, de 2008 a 2021.

Figure 3-7- Evolution of the global incidence (pmp) in men (left) and woman (right) by age groups in resident patients in the Community of Madrid with established therapy from, 2008 to 2021.

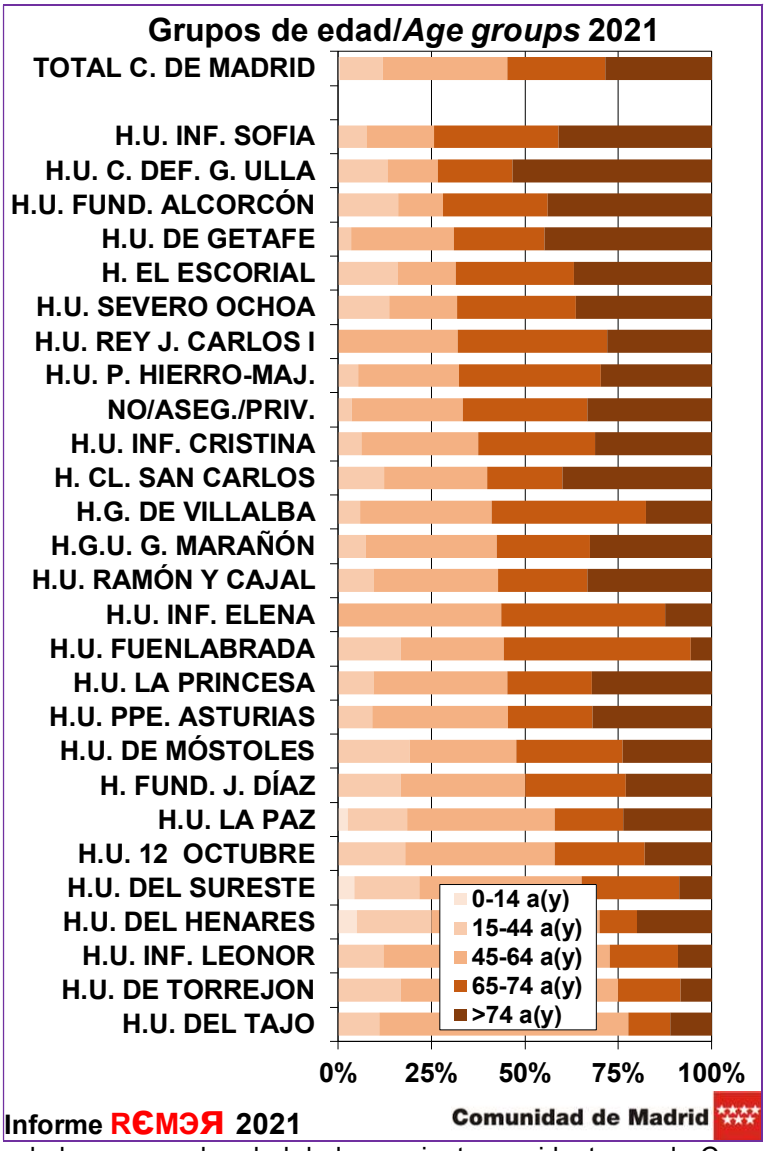


Figura 3-8- Reparto de los grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años.

Figure 3-8- Share by age groups of incident resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years in 2021.

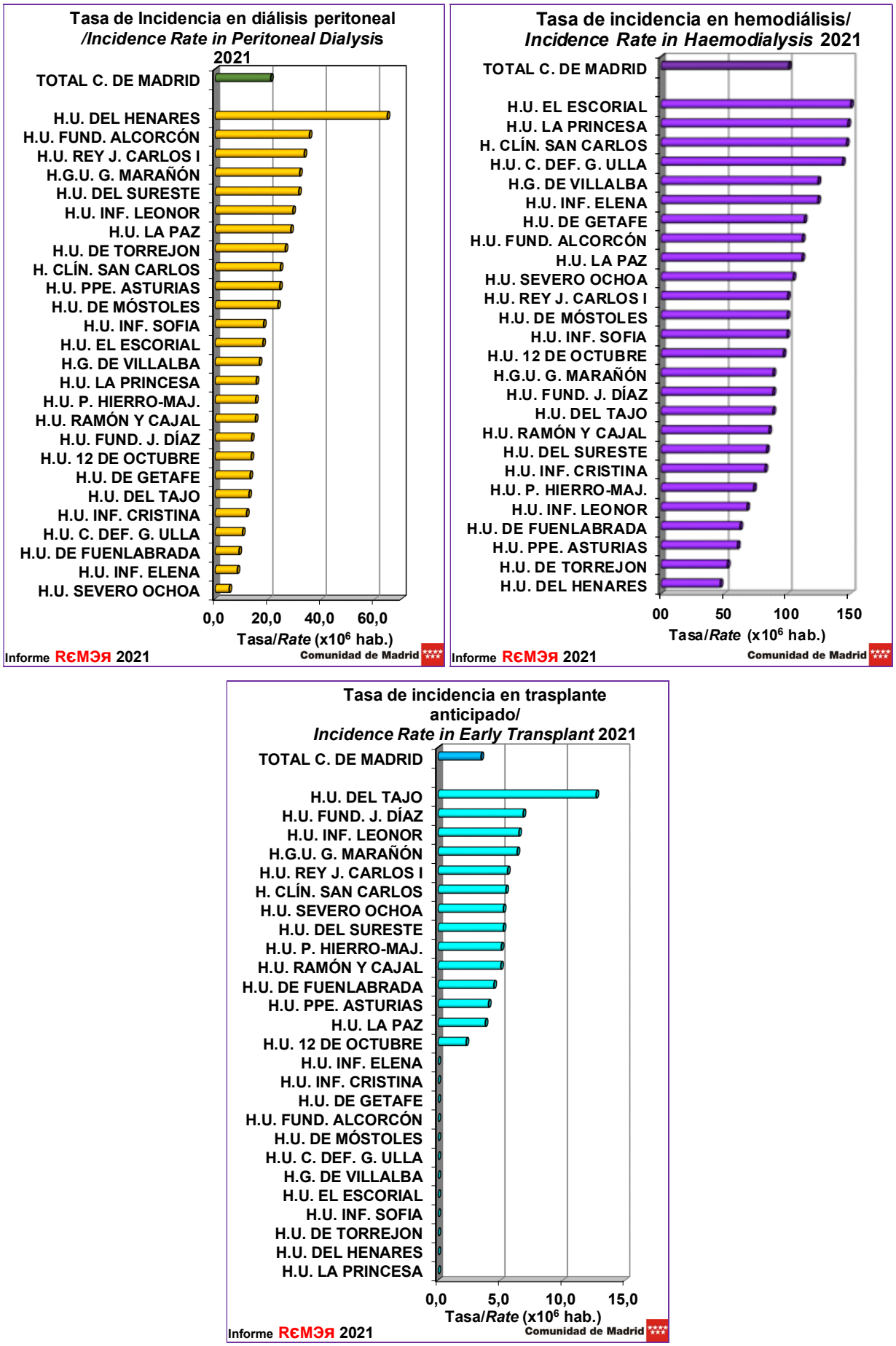


Figura 3-9- Tasa de incidencia por hospital de dependencia del paciente y tipo de tratamiento inicial en 2021.

Figure 3-9- Incidence rate by patient' reference hospital by type of initial established therapy in 2021.

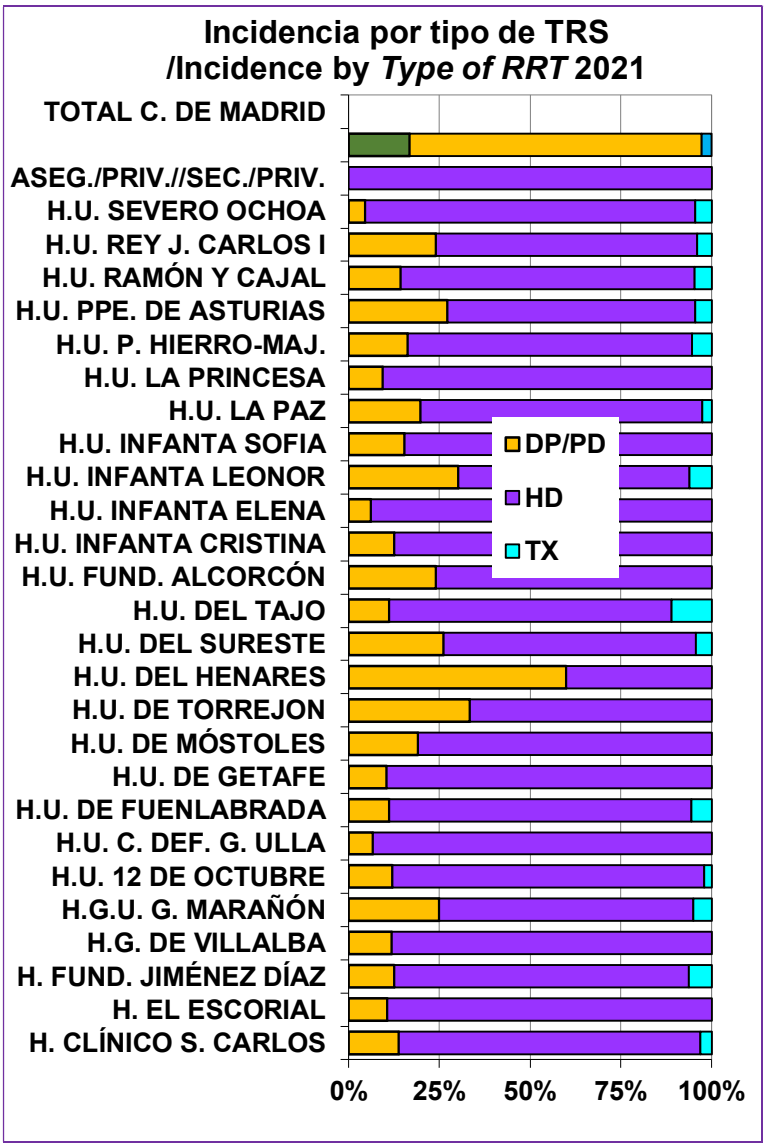


Figura 3-10- Reparto de los tipos de tratamiento renal sustitutivo de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021, por hospital de dependencia del paciente.
Figure 3-10- Share by type of RRT of incident resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital in 2021.

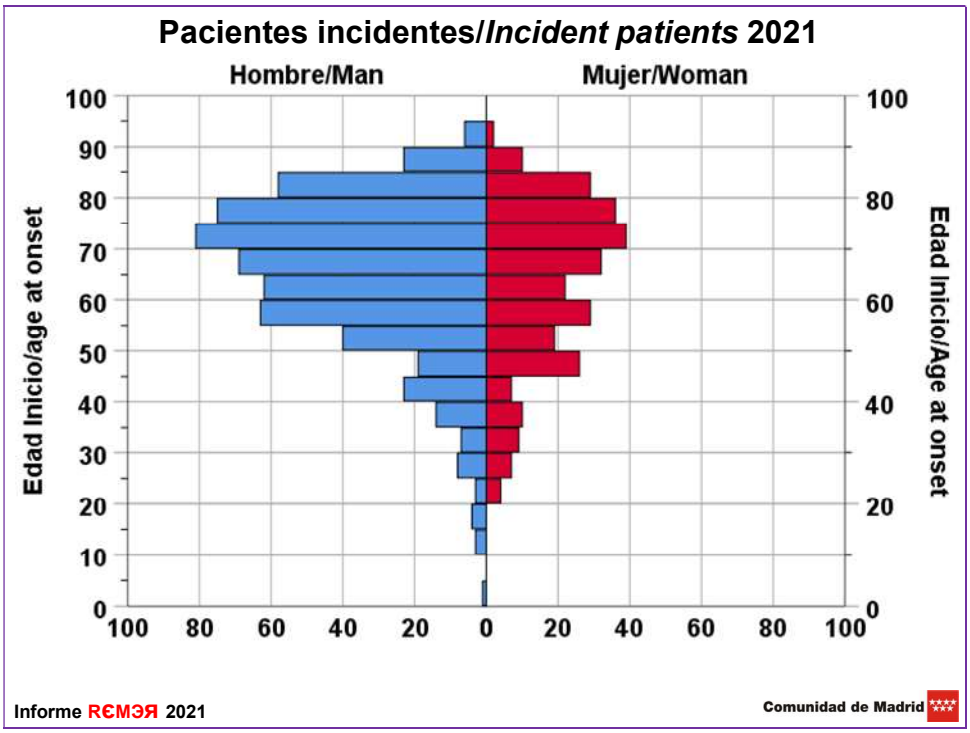


Figura 3-11- Pirámides de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en 2021 con tratamiento renal sustitutivo.

Figure 3-11- Age pyramids of incident resident patients in the Community of Madrid in 2021 with initial established therapy.

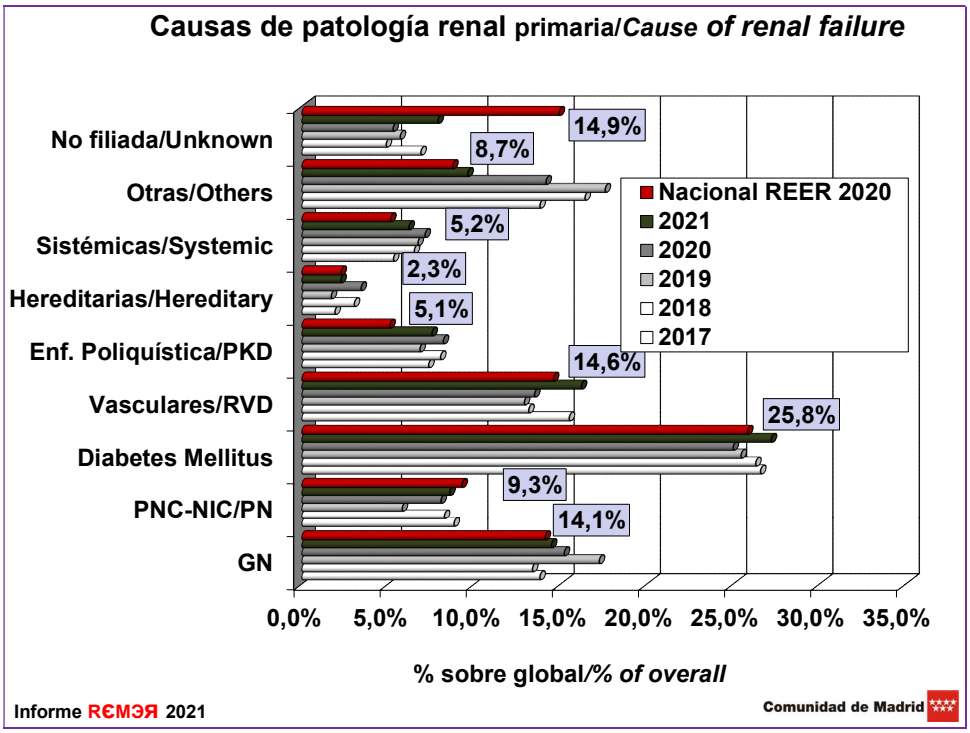


Figura 3-12- Etiología de la enfermedad renal de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes con tratamiento renal sustitutivo (Datos nacionales: 2020).
Figure 3-12- Cause of renal failure in incidents resident patients in the Community of Madrid with renal replacement therapy (National data: 2020).
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 3-3- Etiología de la enfermedad renal en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes, según técnica de inicio, en 2021
Table 3-3- Cause of renal failure in resident patients in the Community of Madrid and incidents with established therapy, by type of initial replacement therapy, in 2021

2021	Diálisis peritoneal /*Peritoneal dialysis*		Hemodiálisis /*Haemodialysis*		Trasplante /*Transplant*		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomerulonefritis/*Glomerulonephritis*	24	19,5	93	75,6	6	4,9	123	*100*
PNC/NIC//*Pyelonephritis*	17	20,2	63	75,0	4	4,8	84	*100*
Diabetes mellitus	21	9,1	209	90,1	2	0,9	232	*100*
Vasculares/*Renal Vascular disease*	15	15,0	85	85,0	0	0,0	100	*100*
Enf. poliquística/*Polycystic kidneys, adult type*	21	30,9	45	66,2	2	2,9	68	*100*
Otras hereditarias/*Hereditary*	12	46,2	10	38,5	4	15,4	26	*100*
Sistémicas/*Systemic*	4	8,7	41	89,1	1	2,2	46	*100*
Otras patologías/*Other diseases*	21	19,3	87	79,8	1	0,9	109	*100*
No Filiadas/*Unknown*	4	8,2	42	85,7	3	6,1	49	*100*
Total	**139**	**16,6**	**675**	**80,6**	**23**	**2,7**	**837**	***100***

Tabla 3-4- Pacientes residentes en la Comunidad de Madrid incidentes en 2021, por centro en el que se le ha anotado el primer tratamiento y tipo del primer TRS.
Table 3-4- Resident patients in the Community of Madrid incidents in 2021, by center in which the first treatment and type of the first RRT have been recorded.

Centro de la primera diálisis/trasplante en 2020 /*Center of the first dialysis/transplantation in 2020*	**Diálisis peritoneal /*Peritoneal dialysis***	**Hemodiálisis /*Haemodialysis***	**Trasplante (en prediálisis) /*Transplant (in predialysis)***	**Total**
C.D. Los Lauros-FRIAT	---	---	---	---
C.D. Los Llanos-FRIAT	---	---	---	---
C.D. Los Llanos-II-FRIAT	---	1	---	**1**
C.D. Santa Engracia-FRIATt	---	3	---	**3**
H. Rúber JB	---	28	---	**28**
Clínica Santa Elena	---	8	---	**8**
Diaverum	---	2	---	**2**
FMC Dialcentro CD	---	6	---	**6**
FMC Hemodial CD	---	17	---	**17**
FMC ICN El Pilar CD	---	1	---	**1**
FMC San Luciano CD	---	6	---	**6**
FMC U. Nefr. Moncloa CD	---	3	---	**3**
H. San Francisco De Asís	---	10	---	**10**
U. D. Madrid Oeste BBraun A.	---	1	---	**1**
U. Hemod Fuensanta (UNHSA)	---	8	---	**8**
H. Clínico San Carlos	10	38	---	**48**
H. Fundación Jiménez Díaz	10	28	---	**38**
H.G. De Villalba	2	16	---	**18**
H.G.U. Gregorio Marañón	11	50	7	**68**
H.G.U. Gregorio Marañón-Inf.	---	---	---	---
H.U. 12 De Octubre	8	37	7	**52**
H.U. C. Defensa Gómez Ulla	---	15	---	**15**
H.U. De Getafe	3	26	---	**29**
H.U. De Torrejon	2	9	---	**11**
H.U. Del Henares	9	9	---	**18**
H.U. Del Sureste	4	9	---	**13**
H.U. Del Tajo	---	7	---	**7**
H.U. Fundación Alcorcón	8	36	---	**44**
H.U. Infanta Cristina	2	10	---	**12**
H.U. Infanta Elena	---	16	---	**16**
H.U. Infanta Leonor	7	8	---	**15**
H.U. Infanta Sofia	6	23	---	**29**
H.U. La Paz	11	34	2	**47**
H.U. La Paz-Infantil	3	1	1	**5**
H.U. La Princesa	5	32	---	**37**
H.U. P. Hierro-Majadahonda	12	51	1	**64**
H.U. Principe De Asturias	8	14	---	**22**
H.U. Ramón Y Cajal	9	50	5	**64**
H.U. Rey Juan Carlos I	7	17	---	**24**
H.U. Severo Ochoa	2	34	---	**36**
Total	**139**	**675**	**23**	**837**

Nota/*Note*: A través de HORUS se intenta rastrear dónde realizan las primeras diálisis los pacientes, que normalmente es en los hospitales de dependencia de los pacientes, aunque no sea más que una o unas pocas sesiones, con la derivación posterior a los centros de diálisis que corresponda. Este hecho se trata de recoger en RЄMЭЯ/*Through HORUS, an attempt is made to track where patients perform their first dialysis, which is normally in the patients' hospitals, even if it is not more than one or a few sessions, with subsequent referral to the dialysis centers that corresponds. This fact is about collecting in RЄMЭЯ.*

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

Tabla 4-1- Evolución histórica de la prevalencia de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid con tratamiento renal sustitutivo. Número de pacientes (n) y tasas por millón de población en cada técnica.

Table 4-1- Evolution of the historical prevalence of resident patients in the Community of Madrid by type of established therapy, and year. Accounts (n) and rates (patients per million population -pmp-).

Número/Tasa *Number/Rate*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
DP/*PD* (n)	338	345	339	343	348	348	374	373	403	394	424	440	435	432
HD (n)	2.321	2.365	2.418	2.429	2.420	2.509	2.627	2.651	2.801	2.928	3.030	3.134	3.006	3.105
TX (n)	3.006	3.164	3.306	3.451	3.580	3.677	3.807	3.967	4.058	4.161	4.275	4.348	4.297	4.310
Total (n)	**5.665**	**5.874**	**6.063**	**6.223**	**6.348**	**6.534**	**6.808**	**6.991**	**7.262**	**7.483**	**7.729**	**7.922**	**7.738**	**7.847**
DP/*PD* (pmp)	52,9	53,4	52,2	52,8	53,6	53,9	58,1	57,7	61,9	59,9	63,6	64,9	64,4	64,1
HD (pmp)	363,4	366,2	372,6	373,8	372,6	388,7	408,1	409,9	430,4	445,1	454,7	462,2	445,3	460,4
TX (pmp)	470,6	489,9	509,4	531,0	551,1	569,7	591,4	613,4	623,6	632,6	641,6	641,3	636,5	639,2
Total (pmp)	**887,0**	**909,5**	**934,3**	**957,6**	**977,3**	**1.012,3**	**1.057,6**	**1.081,0**	**1.116,0**	**1.137,6**	**1.159,9**	**1.168,5**	**1.146,2**	**1.163,6**

DP/PD=Diálisis peritoneal/*Peritoneal dialysis.*
HD=Hemodiálisis/*Haemodialysis.*
TX=Trasplante/*Transplant.*

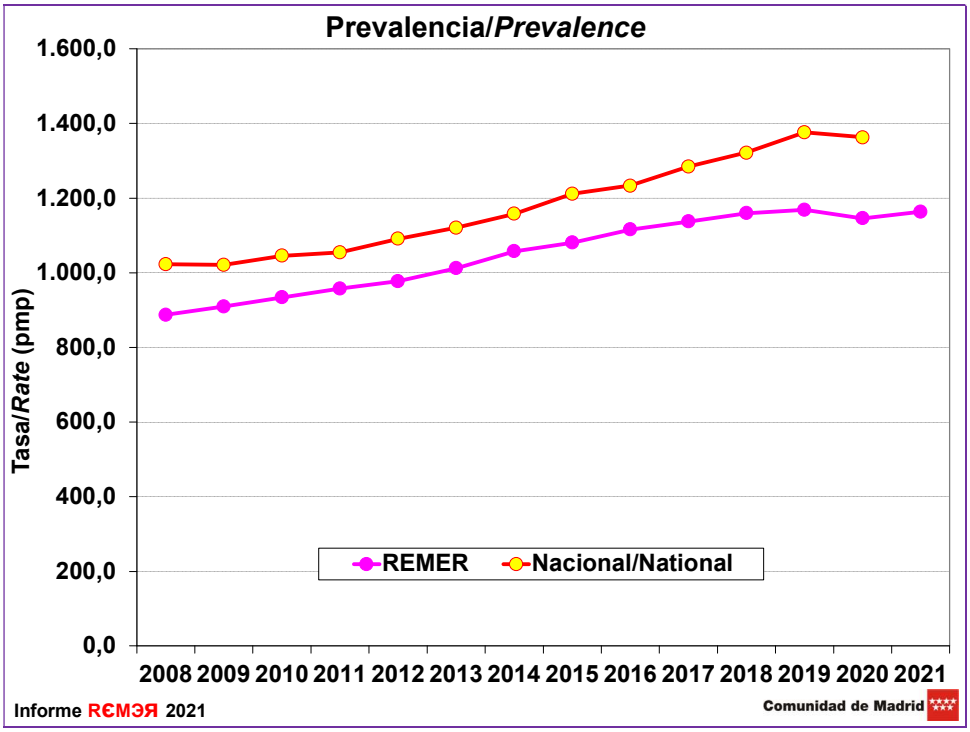


Figura 4-1- Series de las tasas de prevalencia (pmp) en la Comunidad de Madrid.

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

En morado, la serie del RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/*In purple, RЄMЭЯ series; and in red-yellow, the national overall series (REER data).*

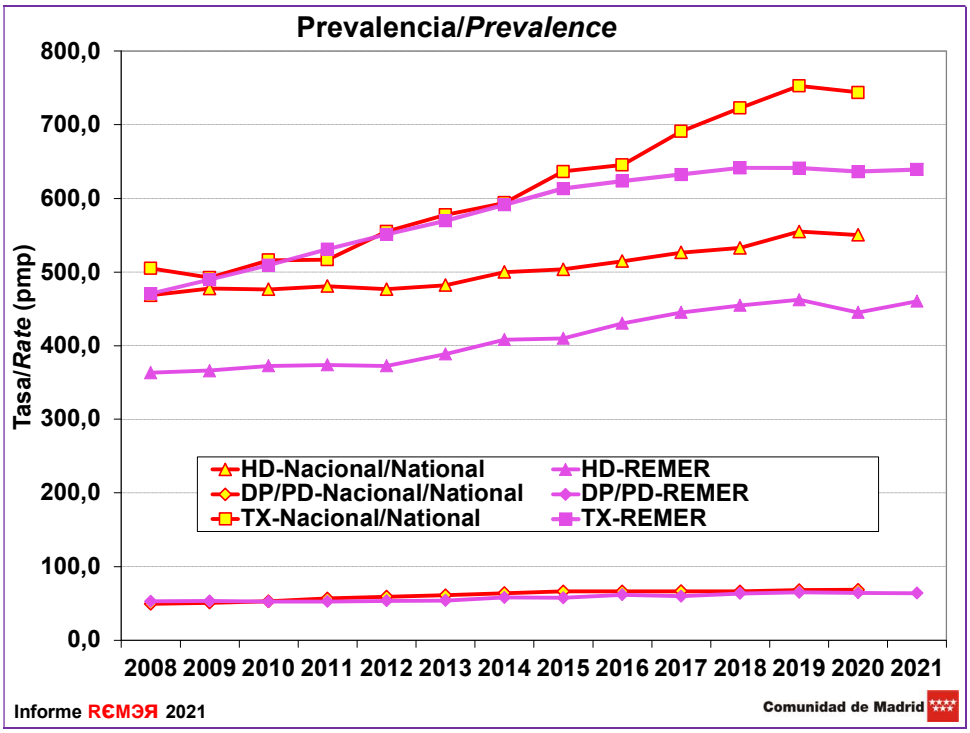


Figura 4-2- Series de las tasas de incidencia (pmp) de pacientes con tratamiento renal sustitutivo, residentes en la Comunidad de Madrid y España.

Figure 4-2- *Series of incidence rates (pmp) in patients with renal replacement therapy, residents in the Community of Madrid and Spain, by type of established therapy.*

En morado, la serie del RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo, la global nacional (datos del REER)/*In purple, RЄMЭЯ 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*.

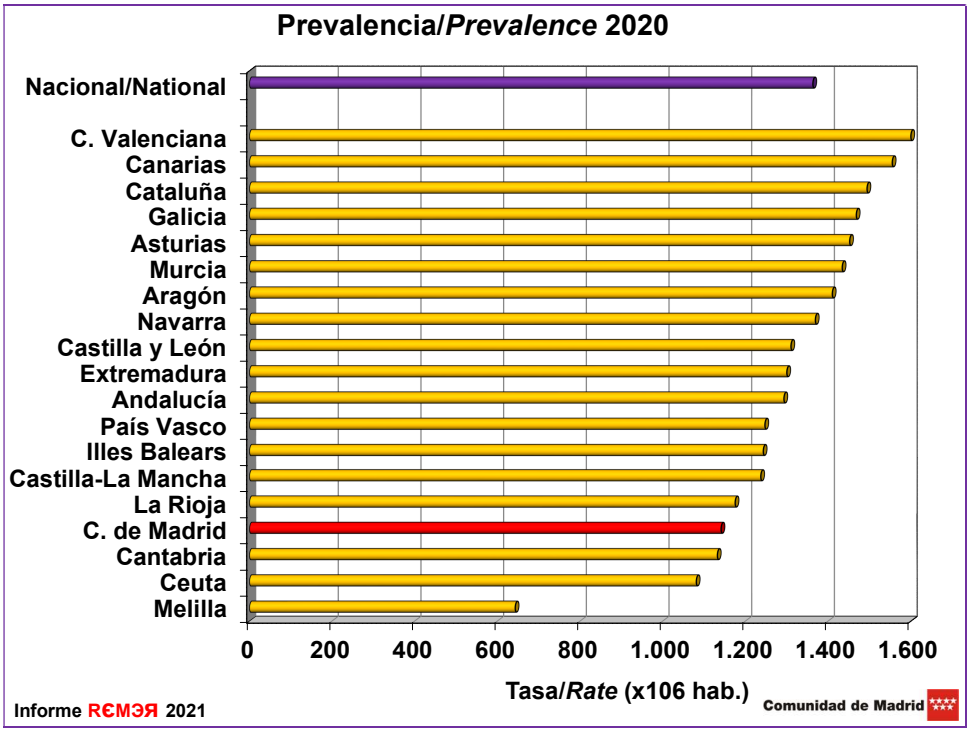


Figura 4-3- Datos nacionales, por Comunidades Autónomas, de la prevalencia (pmp) de enfermedad renal en 2020, tasas ajustadas (Datos del REER).

Figure 4-3- National data, by Autonomous Community, of chronic renal disease' prevalence (pmp) in 2020. Adjusted rate (REER Data).

Tabla 4-2- Prevalencia a 31/12/2021 por hospital de referencia del paciente.
Table 4-2- Prevalence on December 31th 2021, by patient' reference hospital.

Hospital	Diálisis peritoneal /*Peritoneal dialysis*			Hemodiálisis /*Haemodialysis*			Trasplante/*Transplant*			Total		
	N	*Tasa cruda /Raw rate (pmp)*	*Tasa ajustada /Adjus-ted Rate (pmp)*	N	Tasa cruda /*Raw rate* (pmp)	*Tasa ajustada /Adjus-ted Rate (pmp)*	N	*Tasa cruda /Raw rate (pmp)*	*Tasa ajustada /Adjus-ted Rate (pmp)*	N	Tasa cruda /*Raw rate* (pmp)	Tasa ajustada /*Adjus-ted Rate* (pmp)
H.G.U. G. Marañón	12	*38,0*	*35,0*	149	*471,8*	*413,4*	220	*696,6*	*669,4*	381	***1.206,4***	***1.117,8***
H.U. I. Leonor	19	*61,6*	*64,3*	163	*528,2*	*564,2*	245	*793,9*	*831,2*	427	***1.383,7***	***1.459,8***
H.U. del Sureste	12	*60,9*	*70,1*	82	*415,9*	*519,5*	136	*689,8*	*740,6*	230	***1.166,6***	***1.330,3***
H.U. La Princesa	23	*70,0*	*61,2*	186	*565,8*	*486,9*	148	*447,1*	*419,7*	357	***1.082,8***	***967,8***
H.U. del Henares	19	*111,8*	*116,6*	68	*400,1*	*410,6*	118	*694,3*	*668,4*	205	***1.206,3***	***1.195,6***
H.U. Ppe. Asturias	23	*91,7*	*94,2*	83	*331,1*	*343,8*	181	*722,0*	*716,9*	287	***1.144,8***	***1.154,9***
H.U. de Torrejón	11	*70,7*	*79,0*	45	*289,3*	*324,8*	106	*681,4*	*699,0*	162	***1.041,3***	***1.102,7***
H.U. R. y Cajal	34	*56,6*	*56,4*	173	*288,0*	*278,7*	374	*622,6*	*618,8*	581	***967,1***	***954,0***
H.U. La Paz	41	*76,9*	*75,8*	212	*397,4*	*388,2*	304	*569,8*	*571,2*	557	***1.044,0***	***1.035,2***
H.U. I. Sofía	16	*47,4*	*49,3*	157	*465,4*	*518,5*	152	*450,6*	*462,0*	325	***963,4***	***1.029,8***
H.U. P. Hierro-M.	23	*56,7*	*59,7*	110	*271,2*	*305,7*	203	*500,4*	*522,8*	336	***828,3***	***888,3***
H.U. El Escorial	10	*87,9*	*87,8*	55	*483,2*	*491,0*	71	*623,8*	*608,7*	136	***1.194,8***	***1.187,6***
H.G. de Villalba	2	*16,3*	*16,3*	59	*479,8*	*510,7*	76	*618,1*	*618,4*	137	***1.114,2***	***1.145,5***
H. Clín. S. Carlos	27	*73,3*	*70,2*	213	*578,3*	*522,7*	237	*643,5*	*627,7*	477	***1.295,2***	***1.219,9***
H.U. Fund. J. Díaz	27	*60,3*	*59,4*	186	*415,4*	*411,1*	263	*587,4*	*581,3*	476	***1.063,2***	***1.051,9***
H.G. Def. G. Ulla	3	*31,4*	*30,8*	69	*721,3*	*578,6*	76	*794,5*	*708,0*	148	***1.547,2***	***1.317,4***
H.U. de Móstoles	11	*63,7*	*61,4*	89	*515,1*	*547,7*	103	*596,2*	*603,2*	203	***1.175,0***	***1.212,4***
H.U. Rey J. Carlos	13	*71,2*	*66,3*	116	*635,6*	*582,1*	126	*690,4*	*661,6*	255	***1.397,2***	***1.310,0***
H.U. Fund. Alcorcón	16	*94,0*	*79,3*	113	*664,1*	*579,2*	109	*640,6*	*606,1*	238	***1.398,8***	***1.264,6***
H.U. Severo Ochoa	9	*47,2*	*46,8*	83	*435,6*	*391,1*	129	*677,0*	*641,8*	221	***1.159,8***	***1.079,7***
H.U. Fuenlabrada	10	*44,9*	*46,2*	99	*444,5*	*493,5*	156	*700,5*	*709,6*	265	***1.189,9***	***1.249,4***
H.U. de Getafe	19	*82,3*	*83,6*	109	*472,3*	*469,1*	151	*654,3*	*656,7*	279	***1.208,9***	***1.209,4***
H.U. I. Cristina	8	*46,6*	*53,2*	76	*443,1*	*575,2*	111	*647,1*	*718,4*	195	***1.136,8***	***1.346,8***
H.U. 12 de Octubre	32	*72,2*	*74,0*	210	*473,6*	*489,1*	338	*762,3*	*777,1*	580	***1.308,0***	***1.340,1***
H.U. del Tajo	7	*88,1*	*89,4*	45	*566,2*	*573,6*	77	*968,8*	*979,6*	129	***1.623,0***	***1.642,6***
H.U. I. Elena	4	*32,5*	*34,8*	53	*430,1*	*555,9*	66	*535,6*	*590,1*	123	***998,2***	***1.180,8***
Otros/Desconocidos /No asignables/ /*Others/Unknown /Not assignables*	1			102			34			137		
Total	**432**	***64,1***	***64,0***	**3105**	***460,7***	***448,0***	**4310**	***639,5***	***635,3***	**7.847**	***1.164,2***	***1.167,6***

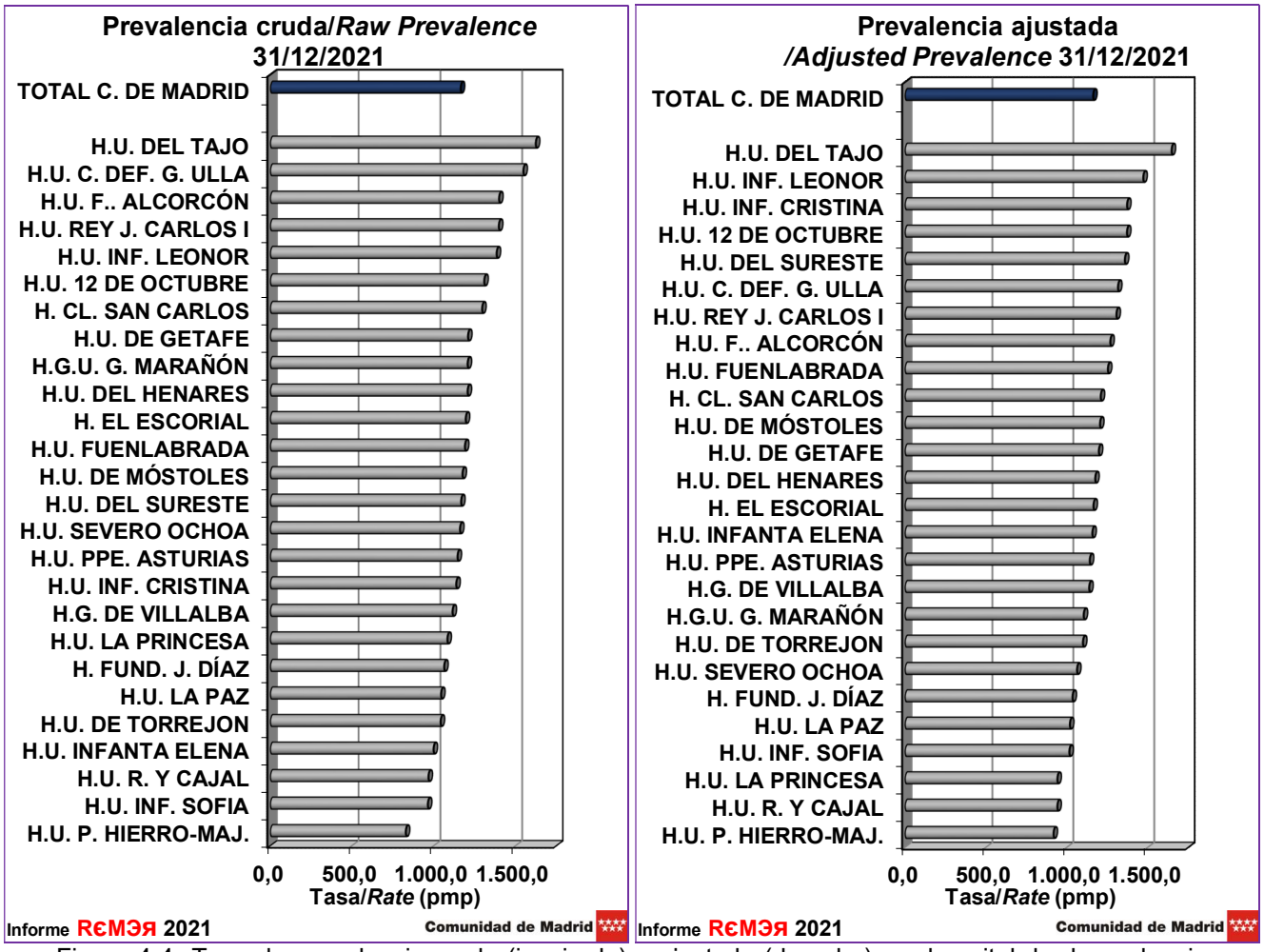


Figura 4-4- Tasa de prevalencia cruda (izquierda) y ajustada (derecha) por hospital de dependencia del paciente a 31/12/2021.

Figure 4-4- Raw prevalence rate (left) and adjusted prevalence rate (rate) by patient' reference hospital, on December 31th 2021.

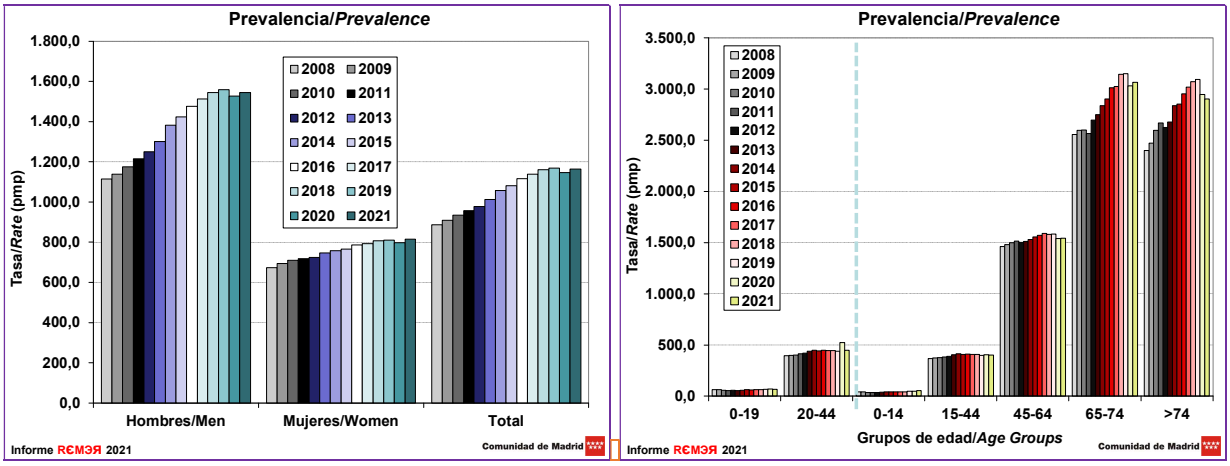


Figura 4-5- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, global y por sexo (izquierda) y por grupos de edad (derecha).

Figure 4-5- Prevalent resident patients in the Community of Madrid' rate (pmp) on December 31th, global and by gender (left) and by age groups (right).

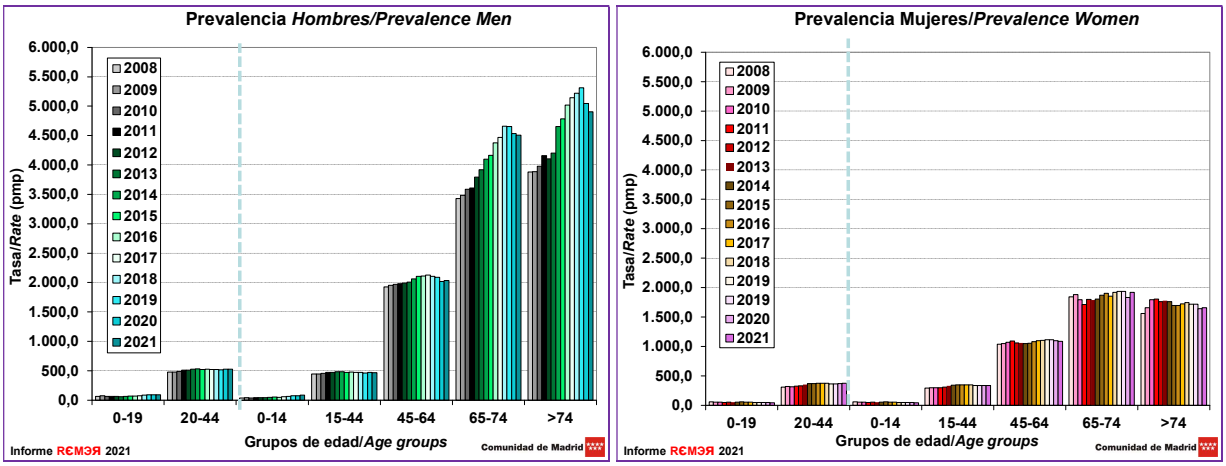


Figura 4-6- Evolución de la tasa de prevalencia (pmp) pacientes residentes en la Comunidad de Madrid a 31 de diciembre de cada año, por grupos de edad y sexo (izquierda, hombres; derecha, mujeres).

Figure 4-6- Prevalent resident patients in the Community of Madrid' rate (pmp) on December 31th, by age groups and gender (Left, men; Rigth, women).

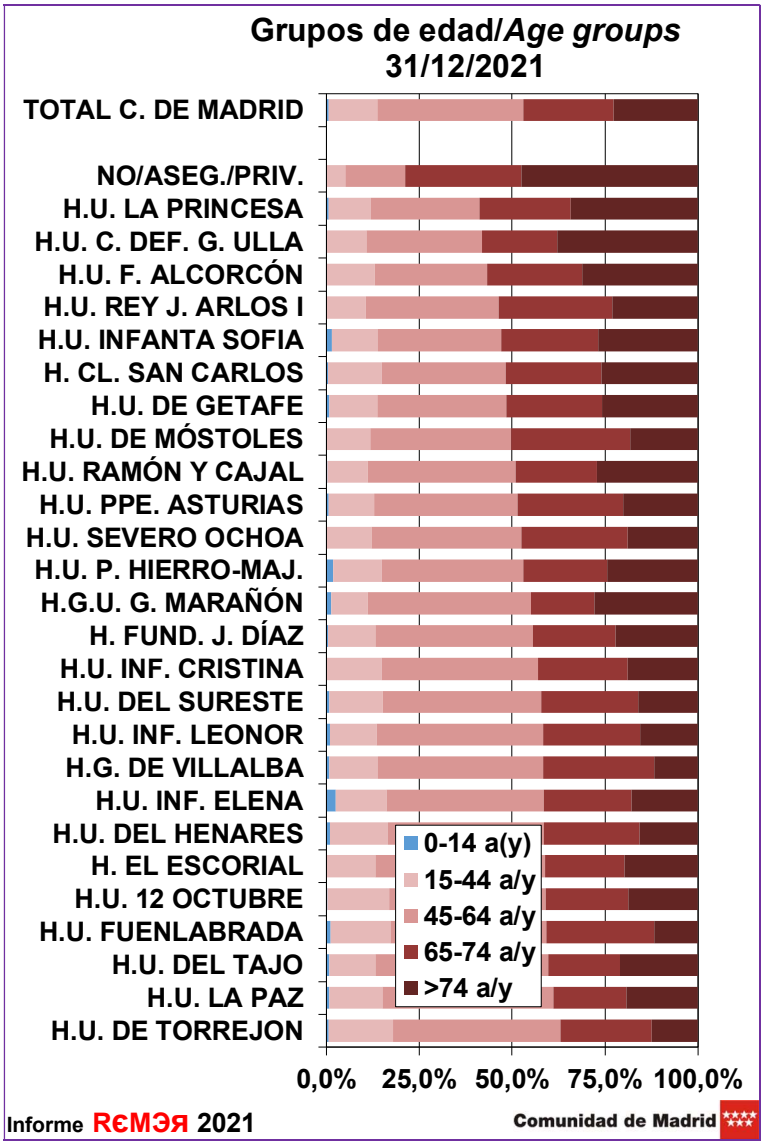


Figura 4-7- Reparto de los grupos de edad de los pacientes prevalentes residentes en la Comunidad de Madrid en 2021, por hospital de dependencia del paciente, ordenado por importancia de los mayores de 64 años.

Figure 4-7- Share by age groups of prevalent resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital, ordered by importance of patients older than 64 years in 2021.

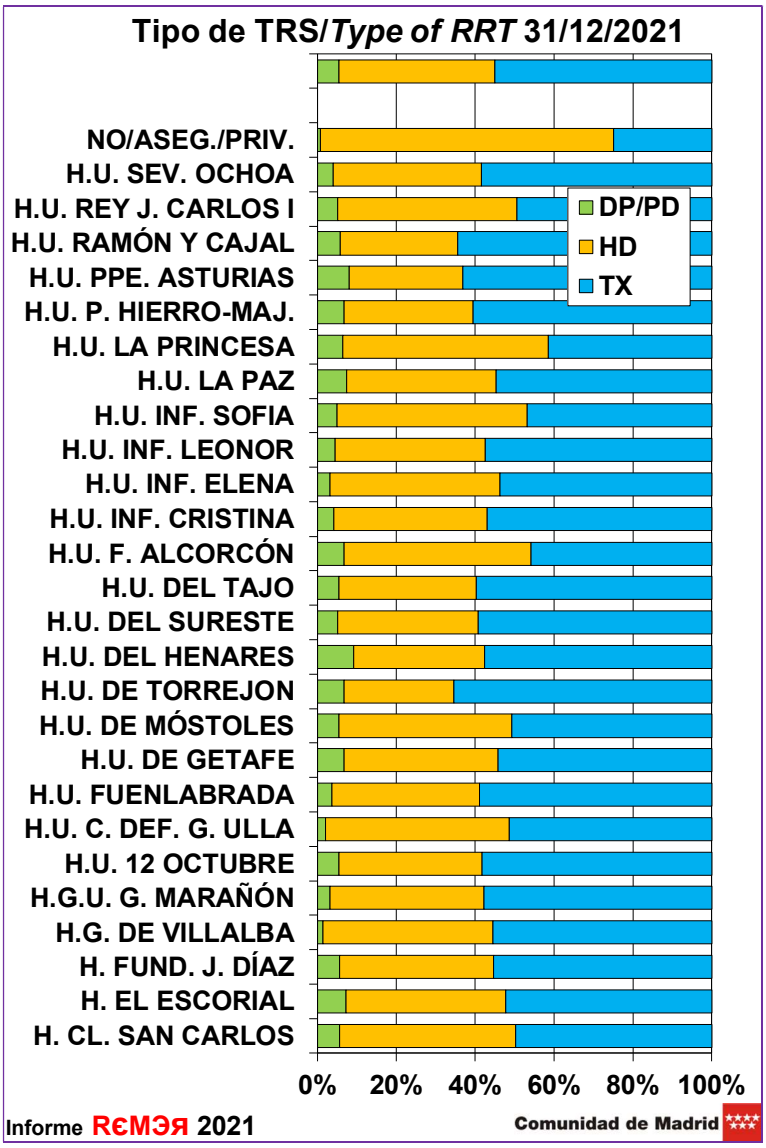


Figura 4-8- Reparto de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid prevalentes a 31/12/2021 por hospital de referencia del paciente, ordenado por importancia de los trasplantados.
Figure 4-8- Share of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, by patient' reference hospital, ordered by importance of transplanted patients.

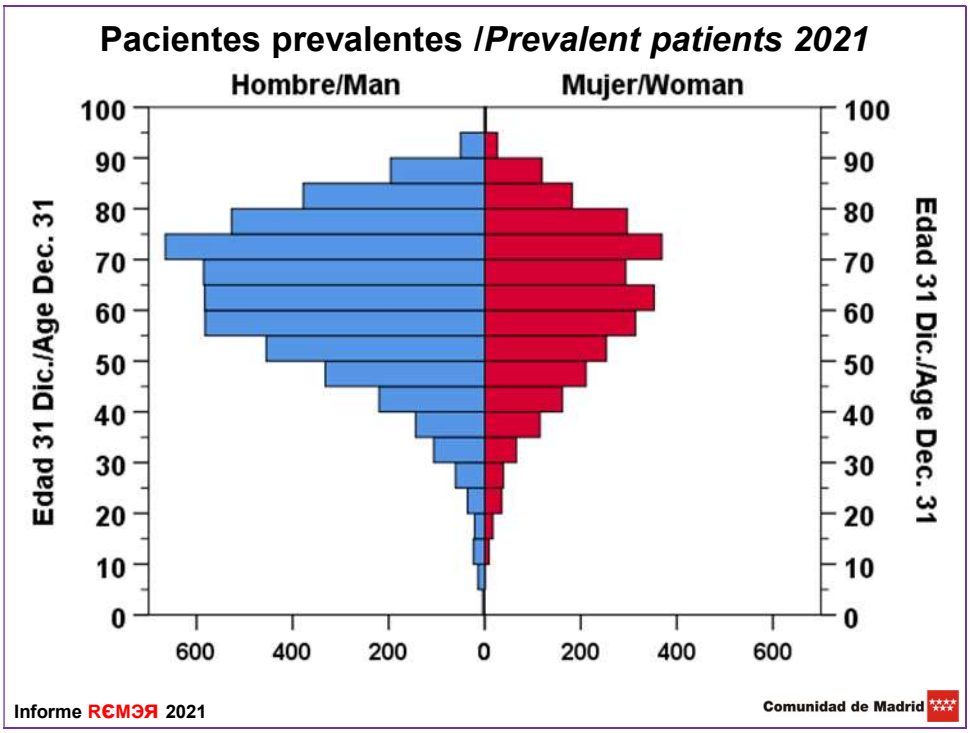
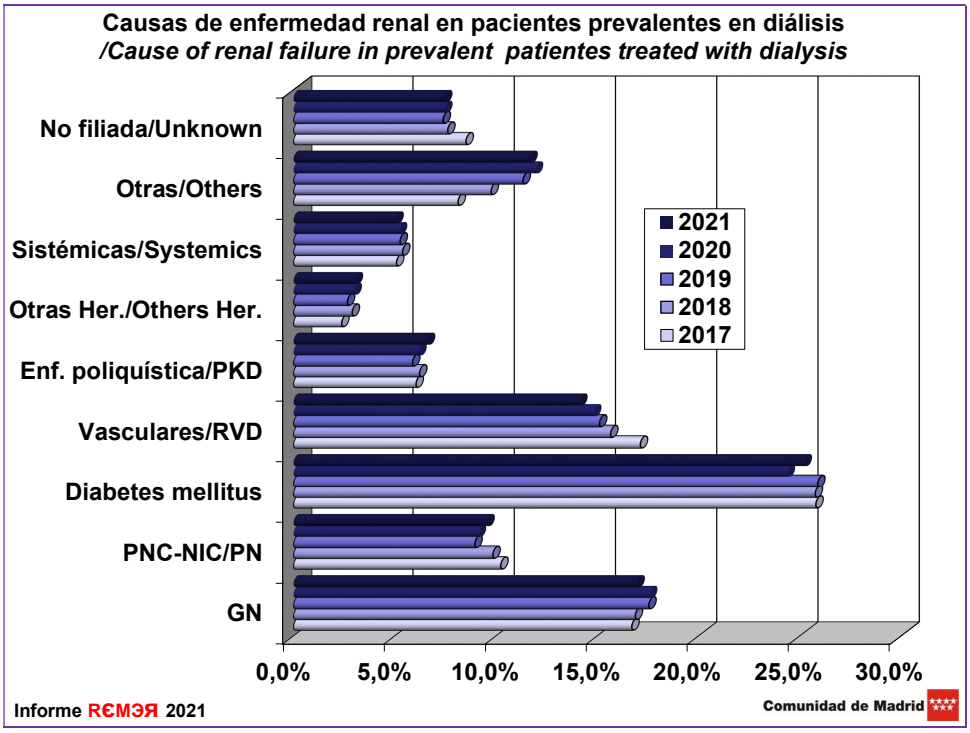


Figura 4-9- Pirámide de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid prevalentes a 31 de diciembre de 2021.

Figure 4-9- Age pyramid of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021.



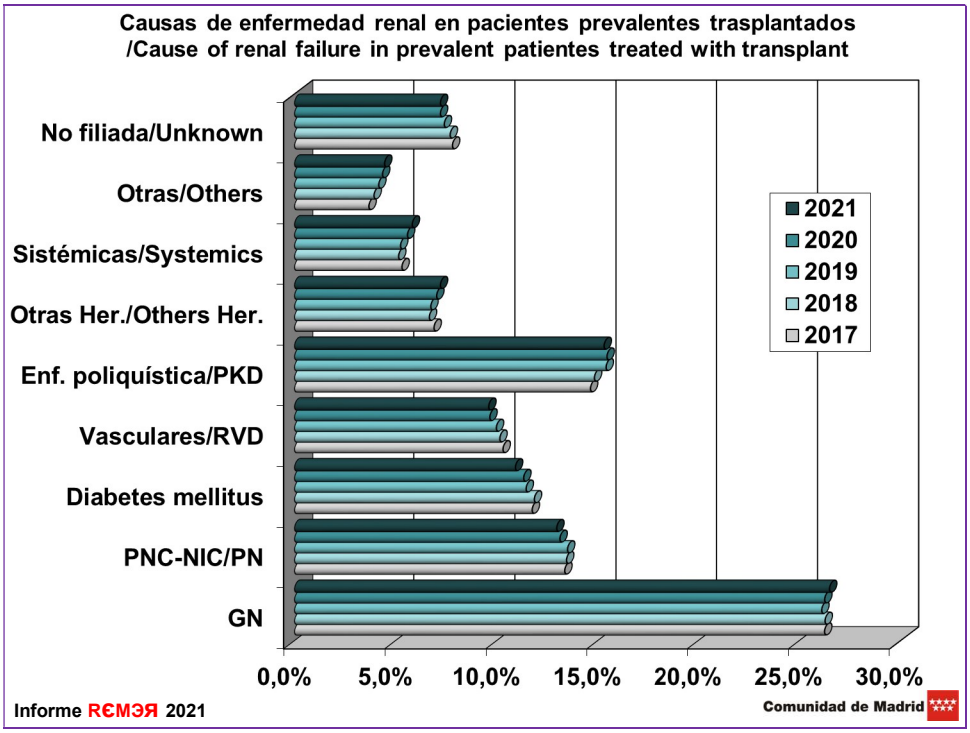


Figura 4-10- Porcentajes de la enfermedad renal de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diciembre de cada año, de 2017 a 2021. Arriba, pacientes en diálisis, abajo, pacientes trasplantados.

Figure 4-10- Percentages of cause of renal failure in prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th, from 2017 to 2021. Up, dialyzed patients; down, transplanted patients.

Enf.Poliquística/*PKD*= Enfermedad poliquística/*Polycystic kidneys, adult tipe*
RVD= Renal Vascular disease (included hypertension)
PNC-NIC/*PN*= Pielonefritis crónica-Nefropatía intersticial crónica/*Pyelonephritis*
GN= Glomerulonefritis/*Glomerulonephritis*

Tabla 4-3- Tipo de tratamiento en pacientes residentes de la Comunidad de Madrid y prevalentes a 31 de diembre de 2021, por etiología de la enfermedad renal.
Table 4-3- Type of treatment in prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, by cause of renal failure.

31/12/2021	Diálisis peritoneal /*Peritoneal dialysis*		Hemodiálisis /*Haemodialysis*		Trasplante /*Transplant*		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomerulonefritis/*Glomerulonephritis*	100	5,7%	501	28,8%	1.141	65,5%	1.742	100
Pielonefritis-NIC/*Pyelonephritis*	43	4,8%	296	33,0%	559	62,2%	898	100
Diabetes Mellitus	56	4,1%	837	61,4%	471	34,5%	1.364	100
Vasculares/*Renal Vascular Disease*	51	5,6%	450	49,2%	414	45,2%	915	100
Enfermedad poliquística/*PKD*	46	5,1%	189	21,1%	660	73,7%	895	100
Hereditarias/*Hereditary*	25	6,0%	84	20,0%	311	74,0%	420	100
Sistémicas/*Systemic*	24	5,6%	156	36,2%	251	58,2%	431	100
Otras enfermedades/*Other diseases*	55	9,1%	359	59,2%	192	31,7%	606	100
No Filiadas/*Unknown*	32	5,6%	233	40,5%	311	54,0%	576	100
Total	**432**	**5,5%**	**3.105**	**39,6%**	**4.310**	**54,9%**	**7.847**	**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 2021 de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid 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 31th 2021, of resident patients in the Community of Madrid treated with dialysis (haemodialysis or peritoneal dialysis) in centers of the Community of Madrid, by age groups (not pediatrics).

Hospital/Centro diálisis /*Dialysis Center*	15-44 a/*y*	45-64 a/*y*	65-74 a/*y*	>74 a/*y*	Total
H.G.U. G. Marañón	7	47	15	25	**94**
H.U. Infanta Leonor	5	30	24	31	**90**
H.U. del Sureste	5	23	19	21	**68**
H.U. de la Princesa	6	24	32	41	**103**
H.U. del Henares	7	29	22	21	**79**
H.U. Ppe. de Asturias	5	25	25	46	**101**
H.U. de Torrejón	6	21	13	11	**51**
H.U. Ramón y Cajal	16	38	23	35	**112**
H.U. La Paz	21	51	27	27	**126**
H.U. Infanta Sofía	4	17	14	32	**67**
H.U. P. de Hierro-M.	9	37	25	35	**106**
H.G. de Villalba	5	24	17	20	**66**
H. Clínico S. Carlos	16	39	20	27	**102**
H.U. Fund. J. Díaz	8	30	18	26	**82**
H.G. Defensa-G. Ulla	6	14	14	39	**73**
H. Rey Juan Carlos	15	27	42	25	**109**
H.U. Fund. Alcorcón	7	20	26	42	**95**
H.U. Severo Ochoa	10	48	46	36	**140**
H.U. de Getafe	7	14	18	27	**66**
H.U. Infanta Cristina	8	26	14	24	**72**
H.U. 12 de Octubre	18	51	19	16	**104**
H.U. del Tajo	3	11	9	17	**40**
H.U. Infanta Elena	5	18	16	15	**54**
Clínica Santa Elena	5	28	27	47	**107**
Clínica Quirón-Rúber	2	14	19	43	**78**
H. San Francisco de Asís	0	4	12	18	**34**
CD Los Lauros-FRIAT	9	33	27	41	**110**
CD Los Llanos-FRIAT	13	45	39	57	**154**
CD Los Llanos-II-FRIAT	12	33	18	26	**89**
CD. Santa Engracia-FRIAT	17	48	27	46	**138**
FMC Dialcentro CD	23	55	45	67	**190**
FMC Hemodial CD	7	13	32	41	**93**
FMC ICN El Pilar CD	9	39	19	48	**115**
FMC San Luciano CD	17	33	39	37	**126**
FMC U. Nefr. Moncloa CD	5	15	17	27	**64**
UD Madrid-Oeste BBraun A.	5	14	19	33	**71**
U. H. Fuensanta (UNHSA)	6	30	22	60	**118**
CD Diaverum	3	17	11	11	**42**
Total	**332**	**1.085**	**871**	**1.241**	**3.529**

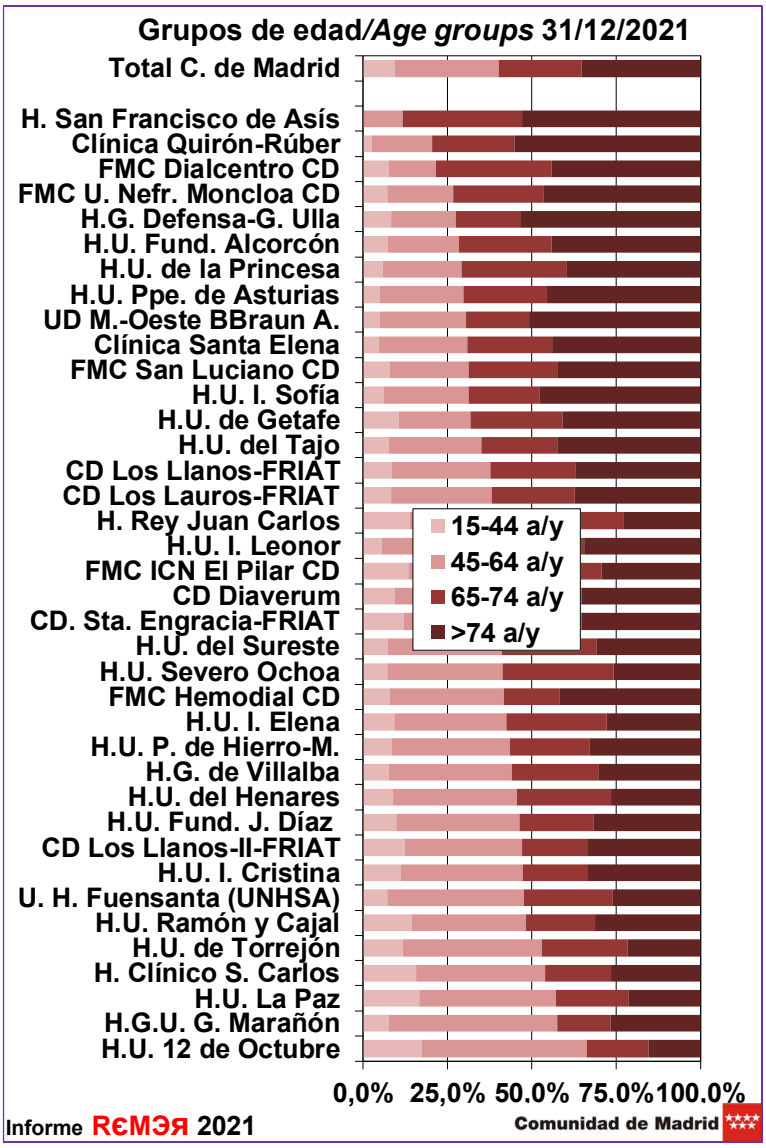


Figura 4-11- Reparto porcentual por grupos de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y prevalentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal), por centros a 31 de diciembre de 2021, ordenados por el porcentaje de mayores de 64 años.

Figure 4-11- Share, by age groups, of prevalent resident patients in the Community of Madrid on December 31th 2021, 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 2021 de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid en los centros de la Comunidad de Madrid, por tipo de tratamiento renal sustitutivo.
Table 4-5- Situation on December 31th 2021, of resident patients in the Community of Madrid in centers of the Community of Madrid, by type of renal replacement therapy

Hospital/Centro diálisis *//Dialysis Center*	Diálisis peritoneal */Peritoneal dialysis*	Hemodiálisis */Haemodialysis*	Trasplante */Transplant**	Total
H.G.U. G. Marañón	14	80	480	574
H.G.U. G. Marañón-Infantil	1	3	40	44
H.U. I. Leonor	14	76		90
H.U. del Sureste	10	58		68
H.U. de la Princesa	24	79		103
H.U. del Henares	19	60		79
H.U. Ppe. De Asturias	24	77		101
H.U. de Torrejón	5	46		51
H.U. Ramón y Cajal	28	84	712	824
H.U. La Paz	44	82	574	700
H.U. La Paz-Infantil	1	3	106	110
H.U. I. Sofía	14	53		67
H.U. P. de Hierro-M.	42	64	247	353
H.G. de Villalba	1	65		66
H. Clínico S. Carlos	35	67	580	682
H.U. Fund. J. Díaz	28	54	198	280
H.G. Defensa-G. Ulla		73		73
H. Rey Juan Carlos	13	96		109
H.U. Fund. Alcorcón	27	68		95
H.U. Severo Ochoa	14	126		140
H.U. de Getafe	16	50		66
H.U. I. Cristina	6	66		72
H.U. 12 de Octubre	50	54	1320	1424
H.U. del Tajo		40		40
H.U. I. Elena	2	52		54
Clínica Santa Elena		107		107
Clínica Quirón-Rúber		78		78
H. San Francisco de Asís		34		34
CD Los Lauros-FRIAT		110		110
CD Los Llanos-FRIAT		154		154
CD Los Llanos-II-FRIAT		89		89
CD. Santa Engracia-FRIAT		138		138
FMC Dialcentro CD		190		190
FMC Hemodial CD		93		93
FMC ICN El Pilar CD		115		115
FMC San Luciano CD		126		126
FMC U. Nefr. Moncloa CD		64		64
UD Madrid-Oeste BBraun A.		71		71
U. H. Fuensanta (UNHSA)		118		118
CD Diaverum		42		42
Total	**432**	**3.105**	**4.257**	**7.794**

*=Importante: Respecto a los pacientes trasplantados, la tabla únicamente refleja los pacientes trasplantados ***según el centro que realizó el trasplante.*** Muchos pacientes con trasplantes funcionantes son seguidos en hospitales no trasplantadores y ello no está reflejado en la tabla. Tampoco que hay pacientes trasplantados en un centro que son seguidos en otro hospital trasplantador diferente al de realización; así como tampoco constan los pacientes residentes actualmente en nuestra Comunidad, que han sido trasplantados en otros países/Comunidades (53; 53+7.794=**7.847**), y que son seguidos tanto en hospitales trasplantadores como no trasplantadores./*Important: Regarding transplant patients, the table only reflects transplanted patients* ***according to the center that performed the transplant****. Many patients with functioning transplants are followed up in non-transplant hospitals and this is not reflected in the table. Nor that there are transplant patients in a center who are followed up in another transplant hospital different from the one where it was performed; as well as patients, currently resident in our Community, who have been transplanted in other countries/Communities, and who are followed up both in transplant hospitals and not transplanters (*53; 53+7.794=**7.847***).*

Tabla 4-6- Distribución de los pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal en la C. de Madrid a 31/12/2021, según el centro de referencia de los pacientes.
Table 4-6- Center distribution of patients on hemodialysis and peitoneal dialysis in the Community of Madrid on December 31th 2021, according to the patient' reference center.

Centro de diálisis/ *Dialysis center*	Centro de referencia del paciente/*Patient' reference center*																														
	Otra CC.AA-Extr./*Oth. Com.-Abroad*	H. Clínico S.Carlos	H.U. El Escorial	H. Fund. Jim. Díaz	H.G. de Villalba	H.G.U.G Marañón	H.U. 12 Octubre	H.U.C.D. G. Ulla	H.U. Fuenla-brada	H.U. de Getafe	H.U. de Móstoles	H.U. de Torrejón	H.U. del Henares	H.U. del Sureste	H.U. del Tajo	H.U. Fund. Alcorcón	H.U. Inf. Cristina	H.U. Inf. Elena	H.U. Inf. Leonor	H.U. Inf. Sofía	H.U. La Paz	H.U. La Princesa	H.U. Puerta Hierro-Mai.	H.U. Príncipe de Asturias	H.U. Ramón y CajalL	H.U. Rey J. Carlos I	H.U. Severo Ochoa	Aseg.-Priv. *Priv.-Others*	Total
C.D. Los Lauros.-FRIAT		1	24		6				1		1	1									1	1	65	1		8			**110**
C.D. Los Llanos-FRIAT	1	3				1	1	1	2		54					64										27	1		**155**
C.D. Los Llanos-II-FRIAT									32	41							3										13		**89**
C.D. Santa Engracia-FRIAT		9		107		2	9	1								1	1		1		2	2			2		1		**138**
H. Rúber-JB				2		1							1						2		1	65			4			2	**78**
Clínica Santa Elena	2	21	1	1		1	2	2		12			1	1			2		1	1	3	1			2			56	**110**
C.D. Diaverum							4														32	1	1	2	2				**42**
FMC Dialcentro CD	1	2		1		97	1		1					17					62		1	6			2				**191**
FMC Hemodial CD			1																1	81	8	1						1	**93**
FMC ICN El Pilar CD				7		1												1		16	88	1			1				**115**
FMC San Luciano CD		1		1		1	116	3		1					2			1											**126**
FMC U. Nefrológica Moncloa CD		48		6			5	1													1	2			1				**64**
H. Clínico San Carlos	1	62	1	9			4	4	1	1			1	1		1			2	1	4	1	4			3	1	1	**103**
H. Fundación Jiménez Díaz		3	1	55	2		4						2			1					5	2	2		2	2	1		**82**
H. San francisco de Asís							1				1											1						31	**34**
H.G. de Villalba			12		44																6		4						**66**
H.G.U. Gregorio Marañón	2	3		3		47	2			1	1	2		4	1				23	2		3		1	1				**96**
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	1																		1			1	1	1					**5**
H.U. 12 de Octubre		3		2		1	74	3	1	1				2	6		2	1	2	1	1	2	1				1		**104**
H.U. Central Defensa Gómez Ulla		11		2				51																				9	**73**
H.U. de Getafe		1								63												1					1		**66**
H.U. de Torrejón												44	1						1					4	1				**51**
H.U. del Henares												2	75					1						1					**79**
H.U. del Sureste				1								1		63	1						1			1					**68**
H.U. del Tajo															40														**40**
H.U. Fundación Alcorcón		1	1				2			1	18					58		1	1							10	2		**95**
H.U. Infanta Cristina																	72												**72**
H.U. Infanta Elena										3					1			50											**54**
H.U. Infanta Leonor		1		1		1	1							1					83						2				**90**
H.U. Infanta Sofía				1								1								62	1	1			1				**67**
H.U. La Paz	1	7	2	4	2	2	1									2	3			6	84	3	3		6		1		**127**
H.U. La Paz-Infantil	8																			1	2					1			**12**
H.U. La Princesa		1	1	2		3	2						3								1	86		1	3				**103**
H.U. P. de Hierro-Majadahonda	1	3	17	4	7		1		3		1		2		1	1	1		1	1	5	1	50		4	3			**107**
H.U. Príncipe de Asturias		1								1		5		1										93					**101**
H.U. Ramón y Cajal		1	1	2		1								2					1	1	5	3		1	93		1		**112**
H.U. Rey Juan Carlos I		1					1		2		24					1		1					2		2	74		1	**109**
H.U. Severo Ochoa							2		66	2																1	69		**140**
U. D. Madrid Oeste BBraun A.		54		2			9	6																					**71**
U. Hemod. Fuensanta (UNHSA)		2	3			2				1			1	2				1			1	24			78			3	**118**
Total	**18**	**240**	**65**	**213**	**61**	**161**	**242**	**72**	**109**	**128**	**100**	**56**	**87**	**94**	**52**	**129**	**84**	**57**	**182**	**173**	**253**	**209**	**133**	**106**	**207**	**129**	**92**	**104**	**3.556**

En verde: Derivaciones regladas y/o de proximidad. *Green colors: Regulated and/or proximity derivations.*

5. TRASPLANTE RENAL /KIDNEY TRANSPLANT

Tabla 5-1- Número de pacientes renales trasplantados por año, y centro.
Table 5-1- Transplanted patients by year and transplant center.

Hospital	Año de realización del trasplante /*Year of transplant performed*														Total
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
H. Clínico San Carlos	73	79	73	76	65	57	60	60	63	61	43	55	26	30	**821**
H. U. Fund. J. Díaz	18	15	8	14	20	20	16	27	28	24	23	25	19	20	**277**
H.G.U. G. Marañón	42	30	41	32	33	36	49	41	49	41	65	65	59	52	**635**
H.G.U. G. Marañón-Inf.	3	5	1	6	1	2	3	2	2	3	4	6	4	4	**46**
H.U. 12 de Octubre	161	186	152	149	154	141	145	130	104	103	115	117	91	103	**1851**
H.U. La Paz	34	35	50	46	46	43	45	59	48	61	51	36	40	51	**645**
H.U. La Paz-Infantil	11	11	16	8	16	17	15	22	16	15	17	15	16	18	**213**
H.U. P. Hierro-Majad.	12	18	16	12	30	26	22	29	31	24	28	30	28	21	**327**
H.U. Ramón y Cajal	53	38	63	63	67	64	76	80	58	72	74	77	77	80	**942**
Total C. de Madrid	**407**	**417**	**420**	**406**	**432**	**406**	**431**	**450**	**399**	**404**	**420**	**426**	**360**	**379**	**5.757**

Tabla 5-2- Pacientes renales trasplantados por tipo de donante, año, origen geográfico, en prediálisis (contabilizado solo para primeros trasplantes), estatus PATHI, y por hospital trasplantador. 2021.
Table 5-2- Transplanted patients by type of donor, year, origin of patients, in predialysis (accounted only in first transplant), PATHI status, and by transplant center. 2021.

Hospital	Residentes en la C. de Madrid /*Residents in the Community of Madrid*			Residentes en otras CC.AA. /*Residents in other Communities*			Total			PATHI		Total
	Cadáver /*Deceased*	Vivo /*Living*	Trasplante en-prediálisis /*Transplant In pre-dialysis**	Cadáver /*Deceased*	Vivo /*Living*	Trasplante en-prediálisis /*Transplant in pre-dialysis**	Cadáver /*Deceased*	Vivo /*Living*	Trasplante enprediálisis /*Transplant in pre-dialysis**	Sí /*Yes*	No /*Not*	
H. Clínico San Carlos	21	3	---	4	2	---	25	5	---	8	22	30
H. U. Fund. J. Díaz	14	6	---	---	---	---	14	6	---	---	20	20
H.G.U. G. Marañón	50	1	*7*	1	---	---	51	1	*7*	---	52	52
H.G.U. G. Marañón-I.	4	---	---	---	---	---	4	---	---	---	4	4
H.U. 12 de Octubre	77	18	*7*	5	3	*1*	82	21	*8*	16	87	103
H.U. La Paz	46	5	*2*	---	---	---	46	5	*2*	4	47	51
H.U. La Paz-Infantil	7	1	---	8	1	*3*	16	2	*4*	---	18	18
H.U. P. Hierro-Majad.	21	---	*1*	---	---	---	21	---	*1*	1	20	21
H.U. Ramón y Cajal	67	11	*5*	2	---	---	69	11	*5*	7	73	80
Total	**307**	**45**	***23***	**20**	**6**	***4***	**328**	**51**	***27***	**36**	**343**	**379**

=Donante vivo o cadaver/*Living or deceased donor.

Tabla 5-3- Año de incidencia *vs* año del primer trasplante de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021, y trasplantados en centros de la Comunidad de Madrid en el mismo período.
Table 5-3- Incidence year vs *year of the fisrt transplant in incident resident patiens in the Community of Madrid between 2008-2021 and transplanted in Community of Madrid centers in the same period.*

Año de incidencia /*Incidence Year*	Año de realización del primer trasplante /*Year of first transplant performed*														Total
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
2008	60	93	64	49	16	13	4	7	2	3	1			1	**313**
2009		58	93	66	43	19	16	11	1	1	4	3	2		**317**
2010			57	72	83	40	24	12	7	3		1	1	1	**301**
2011				68	86	61	46	26	10	8	4	5	1	2	**317**
2012					61	96	67	41	21	7	3	6	1		**303**
2013						80	106	77	32	23	13	12	6	2	**351**
2014							87	104	78	35	23	13	9	3	**352**
2015								82	89	74	29	19	17	8	**318**
2016									59	99	85	43	25	16	**327**
2017										60	101	72	43	21	**297**
2018											55	84	66	48	**253**
2019												53	64	74	**191**
2020													38	57	**95**
2021														45	**45**
Total	**60**	**151**	**214**	**255**	**289**	**309**	**350**	**360**	**299**	**313**	**318**	**311**	**273**	**278**	**3.780**

Tabla 5-4- Número de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2021.
Table 5-4- Transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2020.

Etiología de la enfermedad renal /*Cause of renal failure*	1er Tx./*1st Tx.*	2ª Tx./*2nd Tx.*	3º Tx/*3rd Tx.*	4º Tx./*4rd Tx.*	>4º Tx/>*4rd Tx.**	Total
Glomerulonefritis/*Glomerulonephritis*	1.014	225	53	12	2	**1.306**
Pielonefritis-NIC/*Pyelonephritis*	533	131	26	9		**699**
Diabetes Mellitus	865	45	3			**913**
Vasculares/*Renal Vascular Disease*	599	59	3			**661**
Enfermedad poliquística//*PKD*	679	82	10			**771**
Hereditarias/*Hereditary*	291	91	22	5	3	**412**
Sistémicas/*Systemics*	256	52	8	5		**321**
Otras/*Others*	259	26	4			**289**
No Filiada/*Unknown*	328	51	5	1		**385**
Total	**4.824**	**762**	**134**	**32**	**5**	**5.757**

*=Incluye dos sextos trasplantes/*Includes two sixth transplants.*

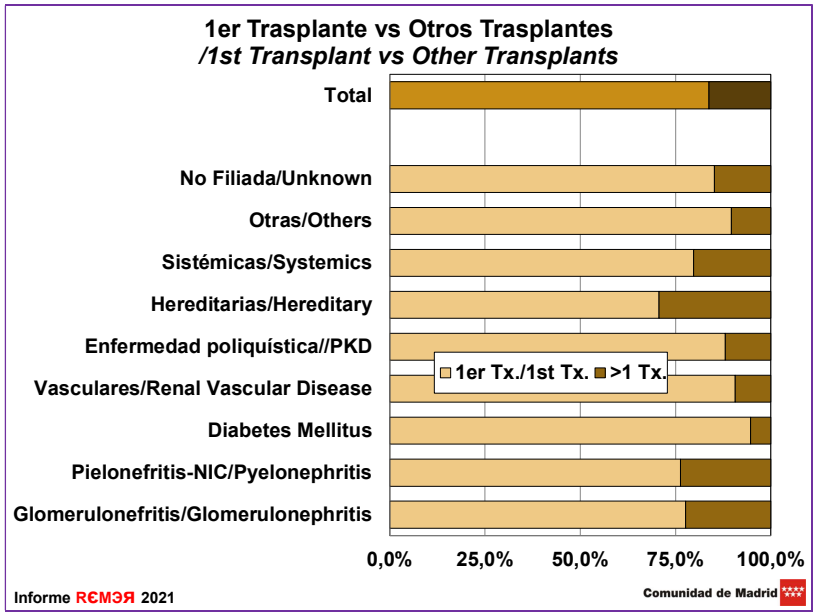


Figura 5-1- Porcentaje de pacientes renales trasplantados, por patología renal y orden del trasplante sobre un mismo paciente. 2008-2021.
Figure 5-1- Share of transplants performed, by cause of renal failure and order of the transplant on the same patient. 2008-2021.

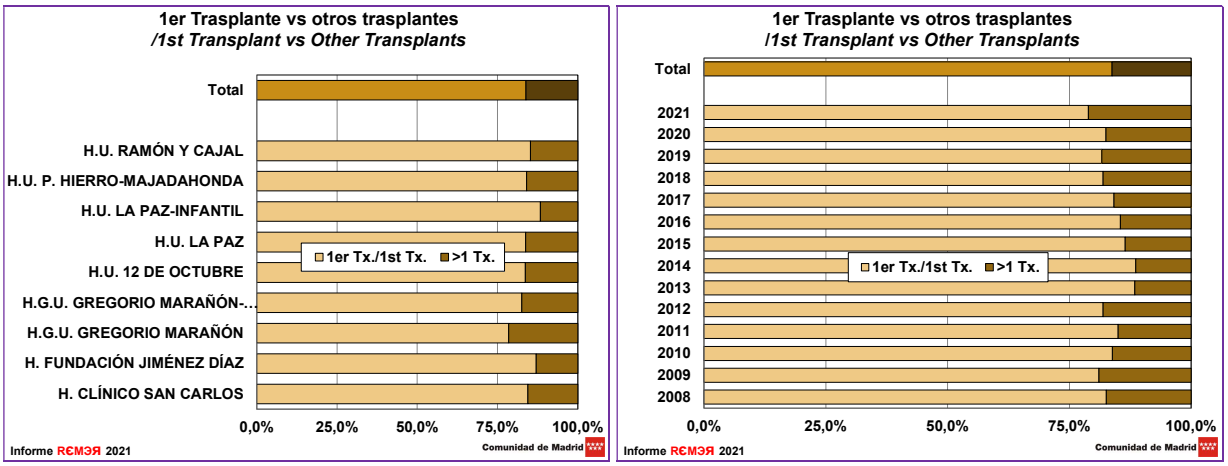


Figura 5-2- Porcentaje de pacientes renales trasplantados y orden del trasplante sobre un mismo paciente, por hospital trasplantador (izquierda) y año (derecha). 2008-2021.
Figure 5-2- Share of transplants performed) and order of the transplant on the same patient, by transplant center (Left) and year (Rigth). 2008-2021.

Tabla 5-5- Tasa cruda y ajustada de trasplante 2017-2021 en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, por hospital de dependencia del paciente (Población de ajuste: 2019).
Table 5-5- Transplant raw and adjusted rate 2017-2021 in patients residing in the Community of Madrid, by patients dependence' hospital (Adjust population: 2019).

Hospital de dependencia /*Dependence Hospital*	Tx 2017-2021	Tasa cruda (pmp) /*Raw Rate (pmp)* 2017-2021	Tasa ajustada (pmp) /*Adjusted Rate (pmp)* 2017-2021
H.G.U. Gregorio Marañón	111	***345,2***	***350,4***
H.U. Infanta Leonor	122	***390,9***	***387,7***
H.U. del Sureste	64	***335,4***	***302,2***
H.U. de la Princesa	71	***214,4***	***215,9***
H.U. del Henares	64	***369,5***	***371,8***
H.U. Príncipe. de Asturias	83	***329,9***	***320,6***
H.U. de Torrejón	46	***299,3***	***283,9***
H.U. Ramón y Cajal	180	***298,0***	***294,8***
H.U. La Paz	116	***216,2***	***215,8***
H.U. Iinfanta Sofía	73	***218,8***	***206,6***
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	92	***230,6***	***217,6***
H. de El Escorial	35	***309,4***	***292,4***
H.G. de Villalba	30	***246,9***	***234,2***
H. Clínico San Carlos	104	***277,0***	***283,7***
H.U. Fundación Jiménez Díaz	89	***198,8***	***194,0***
H.G. de la Defensa Gómez Ulla	19	***189,8***	***210,9***
H.U. de Móstoles	28	***163,8***	***156,6***
H. Rey Juan Carlos	48	***264,6***	***254,2***
H.U. Fundación Alcorcón	51	***295,7***	***304,8***
H.U. Severo Ochoa	58	***297,8***	***311,8***
H.U. de Fuenlabrada	51	***224,2***	***223,4***
H.U. de Getafe	43	***185,8***	***183,4***
H.U. Infanta Cristina	44	***255,4***	***246,5***
H.U. 12 de Octubre	136	***301,4***	***305,3***
H.U. del Tajo	27	***337,9***	***330,8***
H.U. Infanta Elena	23	***188,2***	***179,3***
Otros/Desconocidos/No asignables /*Others/Unknown/Not assignables*	22		
Total	**1.830**	***270,4***	***266,7***

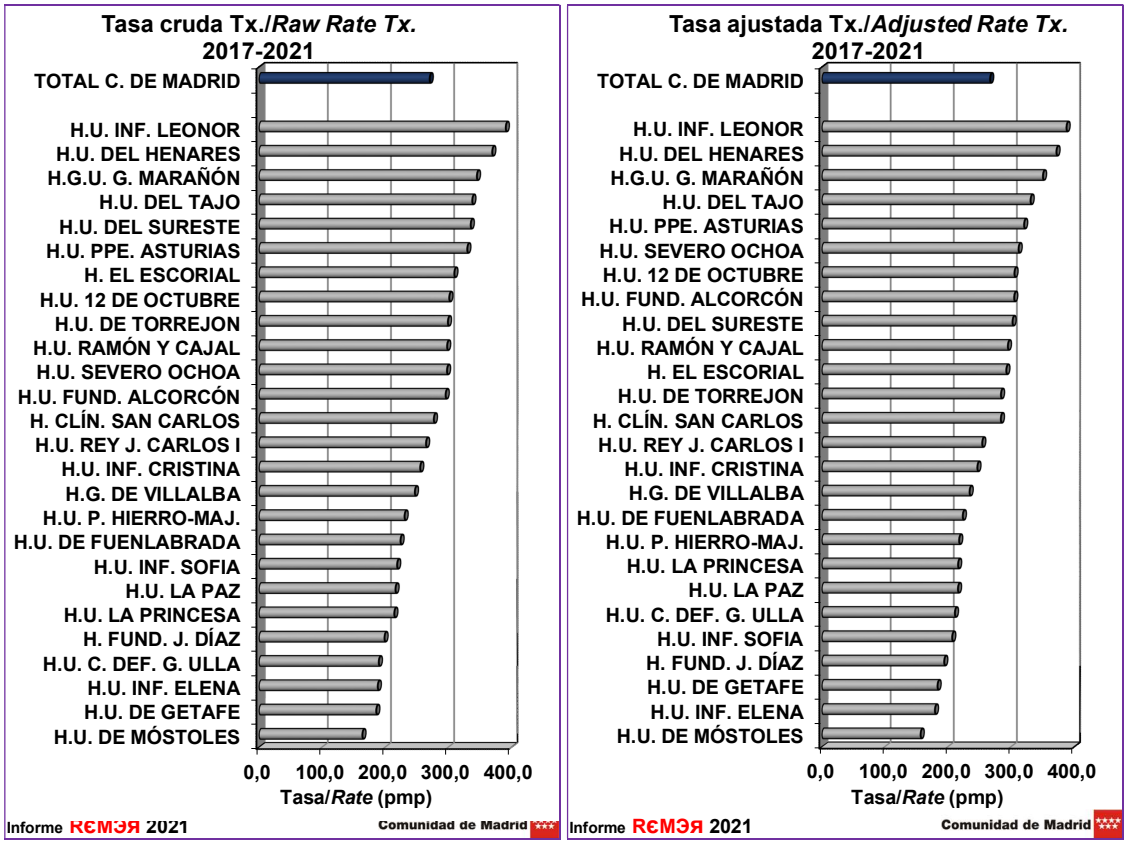


Figura 5-3- Tasa cruda (izquierda) y ajustada (derecha) de trasplante por hospital de dependencia de los paciente residentes en la Comunidadde madrid. 2017-2021.
Figure 5-3- Transplant raw rate (Left) and adjusted rate (Right) by dependence' hospital in patients re-disding in tha Community of Madrid. 2011-2021.

Tabla 5-6- Número de pacientes renales trasplantados, por hospital de dependencia del paciente y hospital donde se realiza el trasplante*. 2013-2021.

Table 5-6- Transplants performed, by patients dependence' hospital and and hospital where the transplant is performed. 2013-2021.*

Hospital de dependencia /*Dependence Hospital*	H. Clínico San Carlos	H. U. Fundación Jiménez DíazÇ	H.G.U. Gregório Marañón	H.G.U. Gregório Marañón-Infantil	H.U. 12 de Octubre	H.U. La Paz	H.U. La Paz-Infantil	H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	H.U. Ramón y Cajal	Total	% Fidelidación al centro de trasplante/ *% Fidelity to the transplant center*
H. Clínico San Carlos	126	7	7	1	27	8	5	9	10	200	*63,0%*
H. El Escorial	2	6	2		10	4	1	51	1	77	*66,2%*
H. U. Fund. Jiménez Díaz	18	106	9	1	34	16	2	11	13	210	*50,5%*
H.G. de Villalba	5	8	3		6	3	1	36	5	67	*65,7%*
H.G.U. Gregório Marañón	9	1	150	2	14	5	2	5	10	198	*75,8%*
H.U. 12 de Octubre	17	8	8	1	257	5	4	2	7	309	*83,2%*
H.U. C. de la Def. G. Ulla	14	1	1	0	27	0	1	2	1	47	*29,8%*
H.U. de Fuenlabrada	3	1	1	1	93	4	2	2	2	109	*85,3%*
H.U. de Getafe	0	3	3	1	81	3	4		3	98	*82,7%*
H.U. de Móstoles	41	8	4		12	2	1	5	4	77	*53,2%*
H.U. de Torrejón	11	1	3		8	5	6	1	58	93	*62,4%*
H.U. del Henares	2		5	3	17	55	3	5	26	116	*47,4%*
H.U. del Sureste	2	1	72	5	10	5	3	2	4	104	*69,2%*
H.U. del Tajo	5		5	0	47	1	3			61	*77,0%*
H.U. Fundación Alcorcón	42	3	0	0	20	1	5	3	18	92	*45,7%*
H.U. Infanta Cristina	2	1	4	0	85	0	1	1	3	97	*87,6%*
H.U. Infanta Elena		16	0	1	28	5	2		1	53	*83,0%*
H.U. Infanta Leonor	26		162	2	18	8	3		8	227	*71,4%*
H.U. Infanta Sofía	4	2	5	0	8	87	7	2	19	134	*64,9%*
H.U. La Paz	14	6	4	1	18	172	3	4	19	241	*71,4%*
H.U. La Princesa	7	4	12	1	36	44	2	3	25	134	*32,8%*
H.U. P. de Hierro-Maj.	6	5	2	2	22	9	7	116	5	174	*66,7%*
H.U. Príncipe de Asturias	12		4	1	9	3	2	0	151	182	*83,0%*
H.U. Ramón y Cajal	12	3	16	6	22	20	2	1	279	361	*77,3%*
H.U. Rey Juan Carlos I	32	28	1		26	1	1	4	14	107	*56,1%*
H.U. Severo Ochoa		2	0		109	1	2	0	3	117	*93,2%*
Total C. de Madrid	**412**	**221**	**483**	**29**	**1.044**	**467**	**75**	**265**	**689**	**3.685**	
Otros/Desconocidos/No asignables /*Others/Unknown/Not assignables*	3	0	1	0	25	7	0	0	5	41	
*Guadalajara***	90	0	2	0	19	1	3	1	4	120	*75,0%*
Otras Comunidades /*Other Communities*	15	1	3	2	115	5	89	3	27	260	
Total	**520**	**222**	**489**	**31**	**1.203**	**480**	**167**	**269**	**725**	**4.106**	*64,1%*
% Atracción de pacientes de otras referencias geográficas//*% Attracting patients from other geographic references*	*39,8%*	*28,8%*	*36,2%*		*39,7%*	*25,4%*		*24,5%*	*32,7%*		*39,8%*

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

Color amarillo/*Yelow color*: Derivación por agrupación hospitalaria (2015-2021) hacia el H.U. Fundación Jiménez Díaz/*Derivation by hospital group (2015-2021) throught H.U. Fundación Jiménez Díaz.*

Color naranja/*Orange color*: El H.U. 12 de Octubre realiza el trasplante páncreas-riñón y multivisceral, 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 and multivisceral 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 orange note.*

**= 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.*

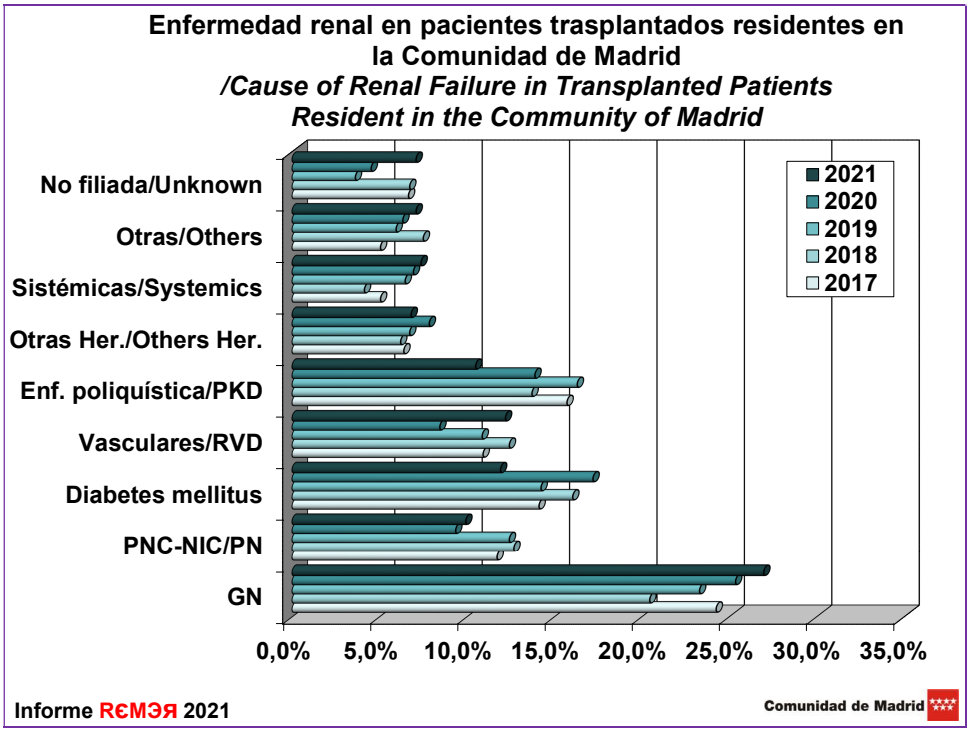


Figura 5-4- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados.

Figure 5-4- Share of cause of renal failure in transplanted resident patients in the Community of Madrid.

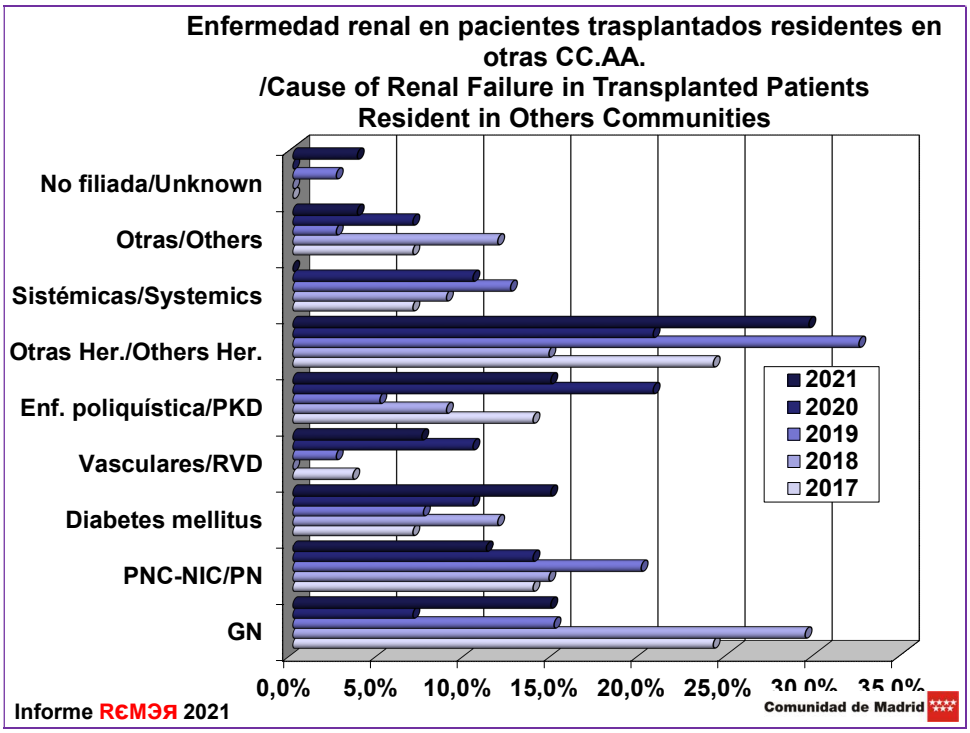


Figura 5-5- Distribución de las causas de la enfermedad renal en los pacientes **NO** residentes en la Comunidad de Madrid trasplantados.

*Figure 5-5- Share of cause of renal failure in transplanted **NOT** resident patients in the Community of Madrid.*

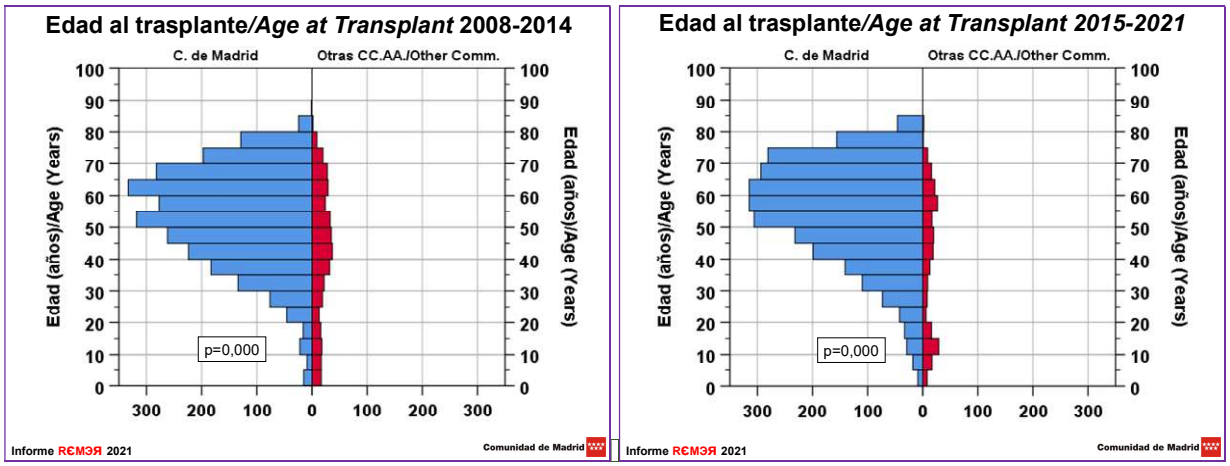


Figura 5-6. Pirámide de edad de los pacientes que reciben un trasplante renal, por origen de los pacientes (Comunidad de Madrid & Otras CC.AA.), en el período 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha).

Figure 5-6- Age pyramid of transplanted patients by geographic origin (Community of Madrid & Others Communities) from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth).

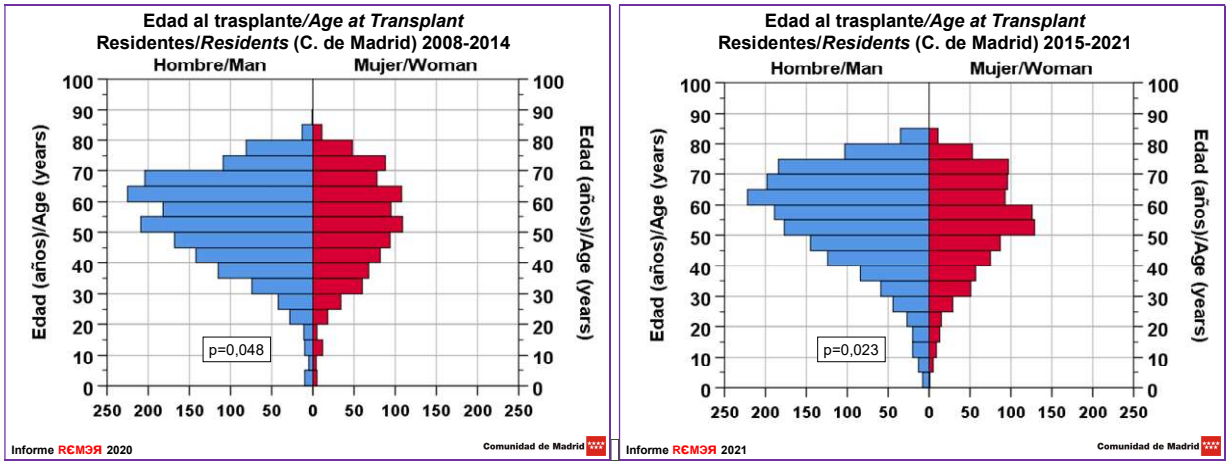


Figura 5-7- Pirámide de edad de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid que reciben un trasplante renal en el período 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha).

Figure 5-7- Age pyramid of transplanted resident patients in the Community of Madrid, from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth).

Tabla 5-7- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo) en el período 2008-2021, según residencia de los pacientes.
Table 5-7- Length of renal replacement therapy to first transplant (mean, standard deviation, median, maximum and minimum) from 2008 to 2021 by patients' residence.

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	4.332	743,4	697,3	570,0	0	6.403	0,903
Otras Comunidades/*Other Communities*	492	739,2	913,4	505,5	0	8.893	
Total	**4.824**	**743,0**	**722,2**	**567,0**	**0**	**8.893**	
Trasplante en prediálisis/*Transplant in pre-dialysis*	**500**	---	---	---	---	---	

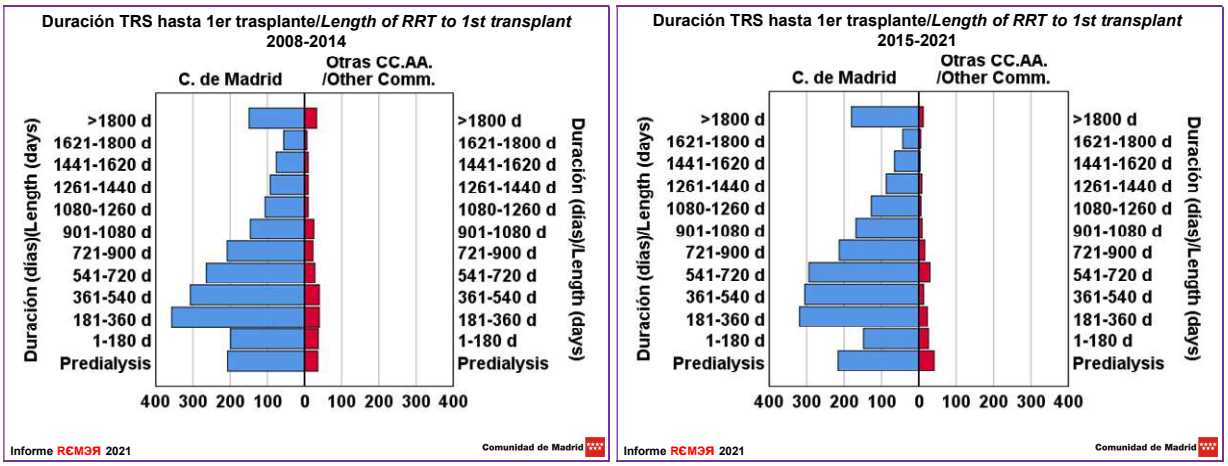


Figura 5-8- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante de los pacientes en el período 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha), por residencia.
Figure 5-8-Length of renal replacement therapy to first transplant, from 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth), by patiens' residence.

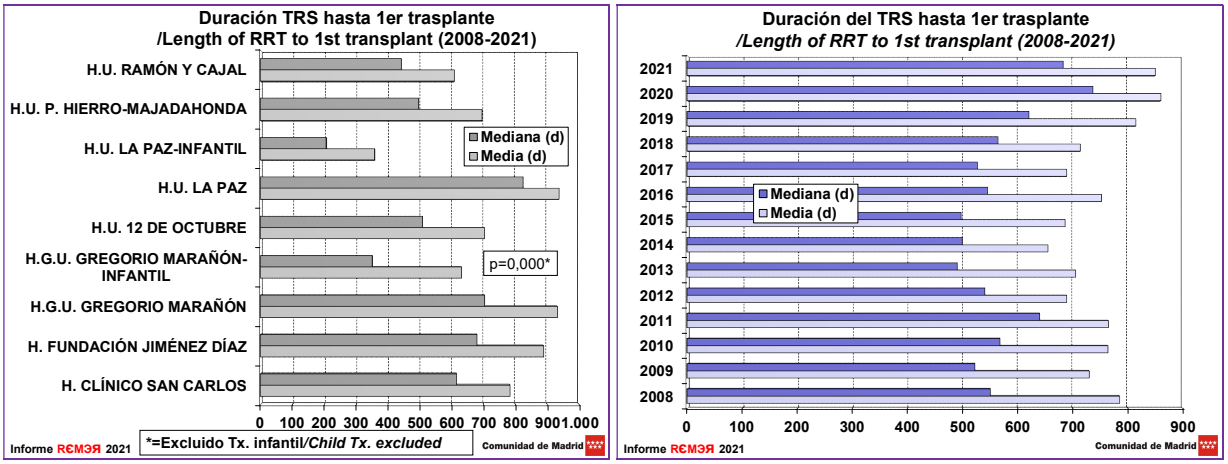


Figura 5-9- Duración media del tratamiento previo hasta el primer trasplante (expresado con la media y la mediana, en días) en el período 2008 a 2021, por hospital trasplantador (Izquierda) y años (Derecha).
Figure 5-9-Mean length of renal replacement therapy to first transplant, displayed throught mean and median, from 2008 to 2021, by transplant center (Left) and year (Rigth).

Tabla 5-8- Duración del tratamiento previo hasta el primer trasplante (mediana, desviación estándar) de los pacientes renales residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2017-2021, según tipo de tratamiento inicial*, sexo, patología renal y centro trasplantador

Table 5-8- Length of renal replacement therapy to first transplant (median, standard deviation) of resident patients in the Community of Madrid from 2017 to 2021, by type of first renal replacement therapy, gender, cause of renal failure and transplant center.*

Grupos /*Groups*	N	Media /Mean	DE (d) /SD (d)	Mediana (d) /*Median (d)*	Min.	Max.	p
Primer tratamiento/*First treatment**							
Diálisis peritoneal/*Peritoneal dialysis*	375	823,0	711,6	655,0	6	5.586	0,000
Hemodiálisis/*Haemodialysis*	980	900,9	734,2	695,5	2	6.403	
Total con diálisis/*Global with dialysis*							
Trasplante en prediálisis /*Transplant in pre-dialysis*	**145**						
Total	**1.500**	**794,3**	**739,6**	**619,0**	**0**	**6.403**	
Sexo/*Gender*							
Hombres/*Men*	955	792,1	726,3	614,0	0	6.403	0,881
Mujeres/*Women*	545	798,1	763,1	634,0	0	5.586	
Grupos de edad/*Age groups*							
0-19 a/y	49	462,1	786,4	267,0	0	4.392	
20-44 a/y	309	803,7	824,7	626,0	0	5.586	
0-14 a/*y*	31	435,1	777,1	300,0	0	4.392	
15-44 a/*y*	327	783,0	827,9	583,0	0	5.586	
45-64 a/*y*	647	828,4	732,4	649,0	0	6.403	0,028
65-74 a/*y*	351	808,9	741,6	616,0	0	5.033	
>74 a/*y*	144	708,6	484,5	631,0	0	3.084	
Tipo de donante/*Type of donor*							
Cadáver/*Death donor*	1.357	843,1	733,0	664,0	0	6.403	0,000
Vivo/*Alive*	143	331,3	636,5	56,0	0	4.392	
Enfermedad renal /*Cause of renal failure*							
Glomerulonefritis/*Glomerulonephritis*	336	823,1	700,6	615,0	0	4.051	
Pielonefr.-Nefr. intersticial/*Pyelonephritis*	154	677,1	699,5	550,0	0	3.665	
Diabetes mellitus	248	895,6	680,1	762,5	0	4.820	
Vaculares/*Renal Vascular Disease*	171	875,1	746,8	679,0	0	6.403	
Enf. poliquística/*Polycystic K. Adult Type*	228	675,1	602,6	579,5	0	3.874	0,000
Hereditarias/*Hereditary*	80	424,3	602,2	248,0	0	4.392	
Sistémicas/*Systemic*	89	1.140,3	1144,8	762,0	0	5.586	
Otras enfermedades/*Other diseases*	109	776,3	783,6	580,0	0	5.033	
No filiadas/*Unknown*	85	763,3	756,2	606,0	0	3.795	
Centro de trasplante /*Transplant center*							
H. Clínico San Carlos	135	718,2	664,5	560,0	0	3.737	
H. Fundación Jiménez Díaz	101	1055,4	760,2	940,0	0	4.820	
H.G.U. Gregorio Marañón	222	943,8	814,1	723,5	0	5.033	
H.G.U. Gregorio Marañón-Infantil	17	727,4	1248,8	337,0	0	4.392	
H.U. 12 De Octubre	385	832,2	704,4	679,0	0	5.586	0,000
H.U. La Paz	200	977,6	789,0	827,0	0	6.403	
H.U. La Paz-Infantil	27	258,6	232,4	242,0	0	868	
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	109	538,9	635,7	421,0	0	4.137	
H.U. Ramón y Cajal	304	606,5	646,5	445,0	0	5.321	

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

Tabla 5-9- Primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes trasplantados en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2021, por tipo de tratamiento y centro trasplantador (solo primeros trasplantes).
Table 5-9- Type of technique of first renal replacemet therapy in transplanted patients in the Community of Madrid in 2008-2021 period (only first transplants considered).

Centro trasplantador /*Transplant center*	Diálisis peritoneal /*Peritoneal Dialysis*		Hemodiálisis /*Haemodialysis*		Trasplante en prediálisis /*Pre-Dialysis Transplant*		Total		Total
	2008-2014	2015-2021	2008-2014	2015-2021	2008-2014	2015-2021	2008-2014	2015-2021	
H. Clínico San Carlos	81	58	205	135	31	24	317	217	**534**
H.U. Fund. Jiménez Díaz	14	32	61	115	11	3	86	150	**236**
H.G.U. G. Marañón	40	46	158	230	3	18	201	294	**495**
H.G.U. G. Marañon-Inf.	8	6	4	10	2	4	14	20	**34**
H.U. 12 de Octubre	122	120	624	404	57	50	803	574	**1.377**
H.U. La Paz	108	124	128	146	11	16	247	286	**533**
H.U. La Paz-Infantil	11	8	12	28	11	11	34	47	**81**
H.U. P. de Hierro-Majad.	10	32	93	113	10	14	113	159	**272**
H.U. Ramón y Cajal	110	101	171	241	71	76	352	418	**770**
Total	**504**	**527**	**1.456**	**1.422**	**207**	**216**	**2.167**	**2.165**	**4.332**

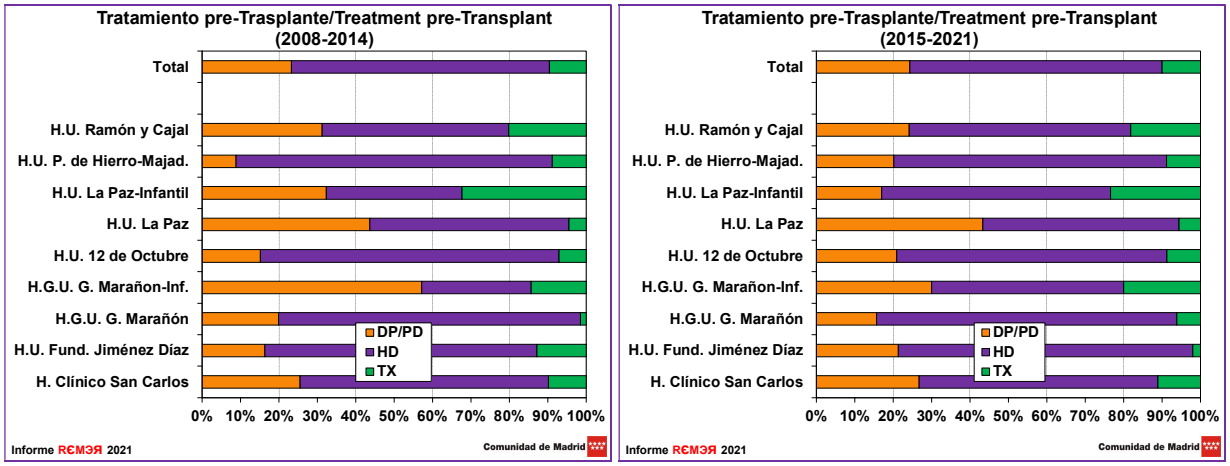


Figura 5-10- Evolución del reparto porcentual del primer tratamiento renal sustitutivo en pacientes renales trasplantados por primera vez en la Comunidad de Madrid, por hospital trasplantador. 2008 a 2014 (Izquierda) y 2015-2021 (Derecha).
Figure 5-10- Share of type of first renal replacement therapy in transplanted patients in the Community of Madrid, by transplant center; only first transplants. 2008 to 2014 (Left) and 2015-2021 (Rigth),
DP/PD= Diálisis peritoneal/*Peritoneal Dialysis.* HD=Hemodiálisis/*Haemodialysis.* TX=Trasplante en prediálisis/*Pre-dialysis Transplant*

6. LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE */TRANSPLANT WAITING LIST*

Tabla 6-1- Numero de pacientes en Lista de Espera de trasplante renal en centros de la C. de Madrrid a 31/12/2021, según año de entrada en la Lista y situación PATHI. Datos ONT.
Table 6-1- Number of patients on the Waiting List for kidney transplantation in C. de Madrrid centers as of 31/12/2021, according to year of entry on the List and PATHI status. ONT data.

Hospital	PATHI	Año de entrada en Lista de Espera* /*Entry Year in Waiting List**										Total
		2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
H.U. Fund. J. Díaz	No/*Not*		1	1		1	3	8	11	10	26	**61**
	Sí/*Yes*											
H.U. 12 de Octubre	No/*Not*	1				1	2	47	63	59	102	**275**
	Sí/*Yes*				12	6	4	6	11	13	23	**75**
H. Clínico San Carlos	No/*Not*							1	6	15	50	**72**
	Sí/*Yes*				5	2		7	3	5	10	**32**
H.G.U. G. Marañón	No/*Not*						4	3	8	9	32	**56**
	Sí/*Yes*							1				**1**
H.G.U. G. Marañón-Inf.	No/*Not*							1	6	15	50	**72**
	Sí/*Yes*										3	**3**
H.U. Ramón y Cajal	No/*Not*				1	1	1	1	3	20	58	**85**
	Sí/*Yes*				2		1	4	2	6	5	**20**
H.U. La Paz	No/*Not*							10	20	25	43	**98**
	Sí/*Yes*					1	1		2	4	3	**11**
H.U. La Paz-Infantil	No/*Not*										8	**8**
	Sí/*Yes*										1	**1**
H.U. P. de Hierro-Maj.	No/*Not*				1	1		1	1	4	20	**28**
	Sí/*Yes*											
Total	No/*Not*	1	1	1	2	4	10	71	112	142	342	**686**
	Sí/*Yes*				19	9	6	18	18	28	42	**140**
Total		**1**	**1**	**1**	**21**	**13**	**16**	**89**	**130**	**170**	**384**	**826**

*=Año en que está anotada la última actualización de estado en Lista de Espera de trasplante/ *Year in which the last status update is recorded in the Transplant Waiting List.*

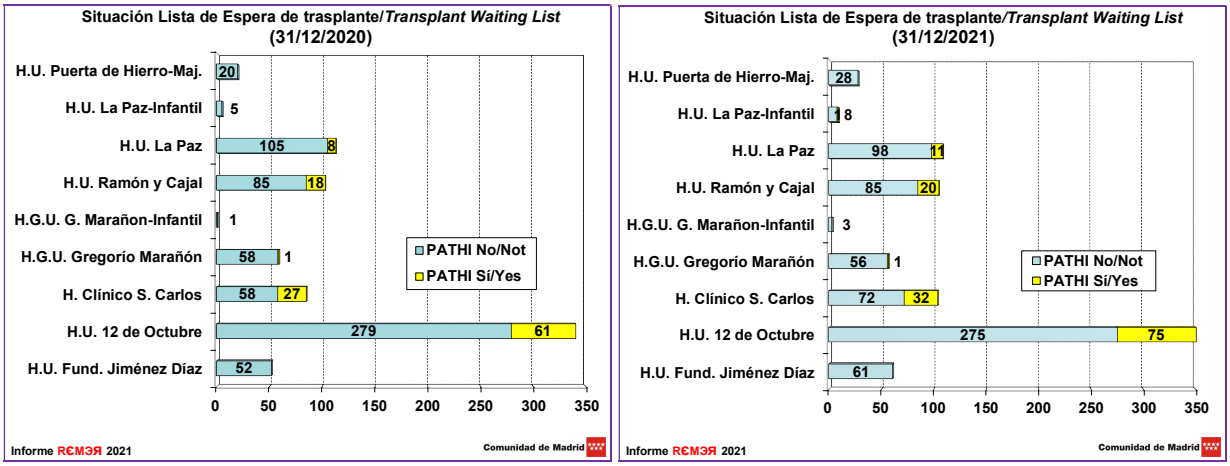


Figura 6-1-Situación de la Lista de Espera de Trasplante renal a 31/12/2020 (izquierda) y 31/12/2021 (derecha), por centros y situación PATHI. Datos ONT.
Figure 6-1- Status of the Kidney Transplant Waiting List as of 31/12/2020 (Left) and 31/12/2021 (Rigth), by centers and PATHI status. ONT data.

Tabla 6-2- Anotaciones en pacientes en Lista de Espera de trasplante renal en centros de la Comunidad de Madrrid durante 2021. Datos ONT.
Table 6-2- Annotations in patients on the waiting list for kidney transplantation in centers of the Community of Madrid during 2021. ONT data.

Hospital	Tipo de anotación en la Lista de Espera de trasplante /*Type of entry in the Transplant Waiting List*				
	Inclusión /Inclusion	Exclusión /Exclusion	Fallecido /*Death*	Trasplantado /Transplanted	Total
H.U. Fundación Jiménez Díaz	61	1	2	20	**84**
H.U. 12 de Octubre	429	20	15	103	**567**
H. Clínico San Carlos	123	21	1	30	**175**
H.G.U. Gregorío Marañón	58	18		51	**127**
H.G.U. Gregorío Marañón-Inf.	3			4	**7**
H.U. Ramón y Cajal	117	7	2	80	**206**
H.U. La Paz	125	17		51	**193**
H.U. La Paz-Infantil	13			18	**31**
H.U. Puerta de Hierro-Maj.	29	8		18	**55**
Total	**958**	**92**	**20**	**375**	**1.445**

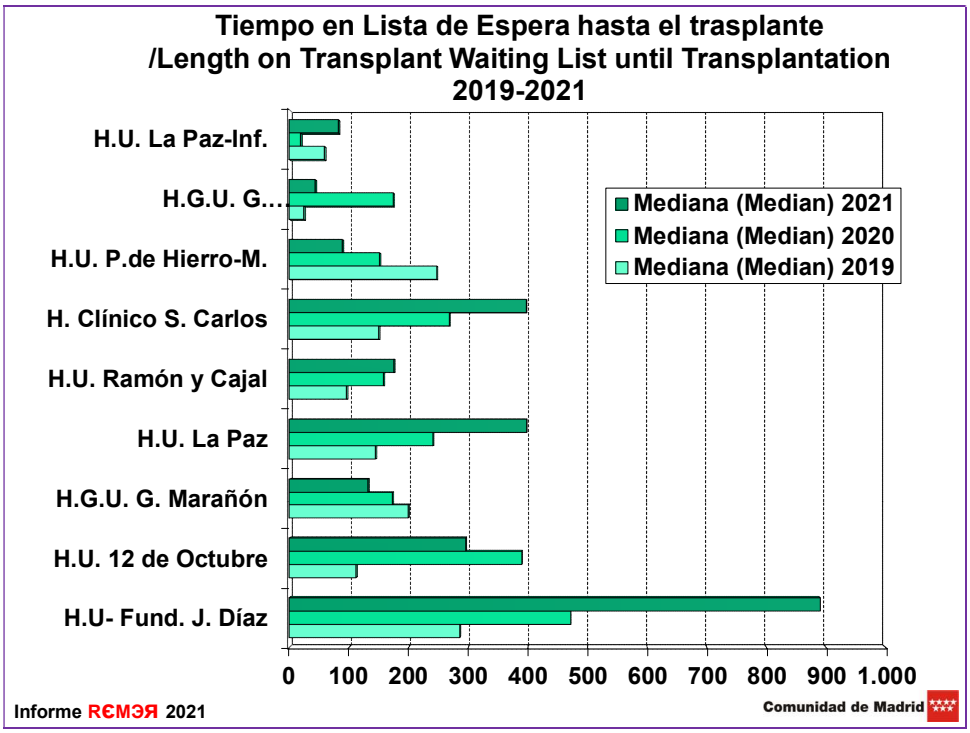


Figura 6-2-Tiempo en Lista de Espera hasta el trasplante entre 2019 y 2021 (desde la última anotación efectiva de entrada en Lista de Espera). Datos ONT.
Figure 6-2- Length on the Waiting List until transplantation beteween 2019 and 2021 (from the last effective entry into the Waiting List). ONT data.

Tabla 6-3- Duración del Tiempo en Lista de Espera (en días) hasta el trasplante en 2021 (media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo), por centro de trasplante, sexo, edad, estatus PATHI, origen del paciente y grupo sanguíneo. Datos ONT.

Table 6-3- Length on the Waiting List (in days) until transplantation in 2021 (mean, standard deviation, median, maximum and minimum). ONT data.

Hospital	N	Media (d) /*Mean (d)*	DE (d) /SD (d)	Mediana (d) /*Median (d)*	Mín. (d)	Máx. (d)	p
Centro de trasplante /*Transplant center*							
H.U. Fundación Jiménez Díaz	20	774,9	588,4	890,0	1	1.834	
H.U. 12 de Octubre	103	440,6	434,3	296,0	0	2.074	
H. Clínico San Carlos	30	582,9	638,2	397,5	1	2.346	
H.G.U. Gregorío Marañón	51	300,9	426,9	132,0	1	2.477	
H.G.U. Gregorío Marañón-Inf.	4	137,0	215,6	43,5	2	459	0,000
H.U. Ramón y Cajal	80	373,3	295,3	175,5	2	1.612	
H.U. La Paz	51	454,8	370,2	398,0	0	1.102	
H.U. La Paz-Infantil	18	113,8	113,5	82,5	0	403	
H.U. Puerta de Hierro-Maj.	18	163,7	210,9	89,0	0	715	
Sexo/*Gender*							
Hombres/*Men*	253	369,3	405,6	231,0	0	2.477	0,316
Mujeres/*Women*	122	417,2	485,8	187,5	0	2.346	
Edad/*Age*							
0-19 a/*y*	24	108,2	129,5	63,5	0	459	
20-44 a/*y*	88	420,2	426,9	296,5	0	2.074	
0-14 a/*y*	20	119,4	135,5	77,5	0	459	
15-44 a/*y*	92	404,2	424,5	276,5	0	2.074	
45-64 a/*y*	161	443,7	461,9	273,0	0	2.477	0,013
65-74 a/*y*	79	326,1	448,5	124,0	0	2.346	
>74 a/*y*	23	328,1	241,0	294,0	10	811	
Estatus PATHI/*Status PATHI*							
No/*Not*	333	353,0	391,9	203,0	0	2.477	0,000
Sí/*Yes*	42	637,1	628,3	447,0	0	2.346	
Grupo sanguíneo/*Blood Type*							
A	178	337,3	409,5	154,0	0	1.819	
AB	11	155,6	282,7	24,0	1	905	0,010
B	36	340,2	324,0	291,0	0	1.538	
O	150	468,8	477,2	318,0	0	2.477	
Total	**375**	**384,8**	**433,2**	**218,0**	**0**	**2.477**	

7. MORTALIDAD
/MORTALITY

Tabla 7-1- Tasas de mortalidad, en forma de porcentual anual, por tipo de técnicas de tratamiento renal sustitutivo.
Table 7-1- Mortality rate (anual percentage), by type of initial renal replacement technique.

Técnica/*Technique*	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Diálisis peritoneal */Peritoneal dialysis*	7,9	8,2	5,6	7,5	7,0	9,4	5,8	6,3	6,5	9,0	8,0	5,6	9,8	7,9
Hemodiálisis */Haemodialysis*	13,3	12,4	13,1	13,5	13,8	14,5	12,6	14,5	13,0	14,1	14,0	13,2	16,9	13,1
Trasplante */Transplant*	3,3	2,6	2,4	2,5	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,4	5,3	4,3
Total	**7,9**	**7,1**	**7,1**	**7,4**	**7,6**	**8,1**	**7,1**	**7,9**	**7,3**	**7,9**	**7,9**	**7,6**	**10,4**	**8,2**

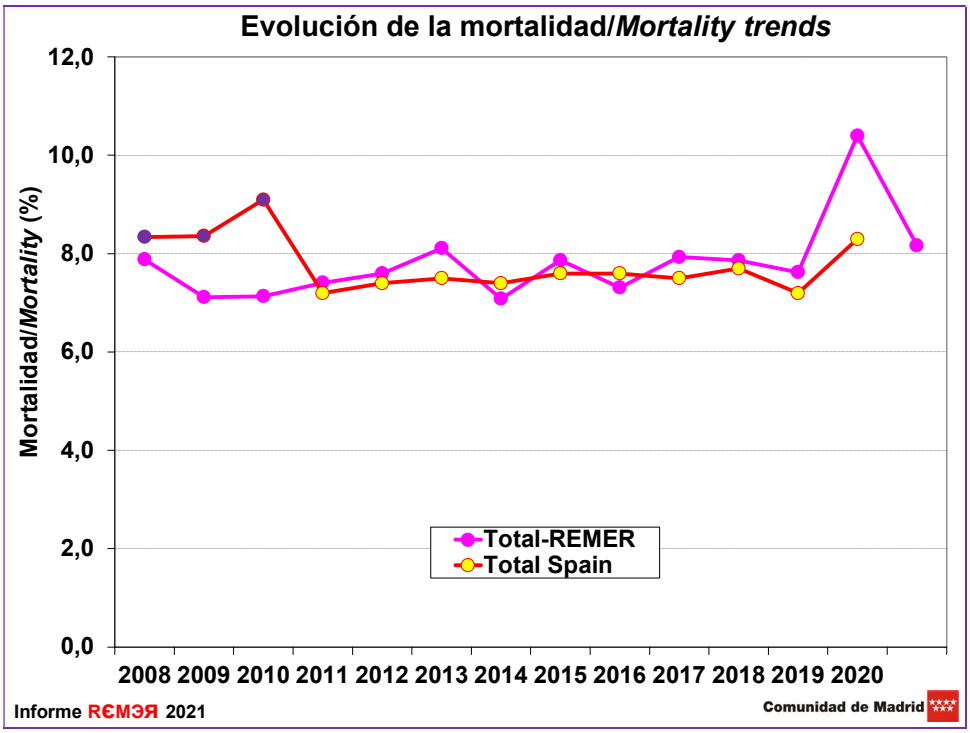


Figura 7-1- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España. En morado, las series del RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).
Figure 7-1- Mortality rate' historic trends (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).

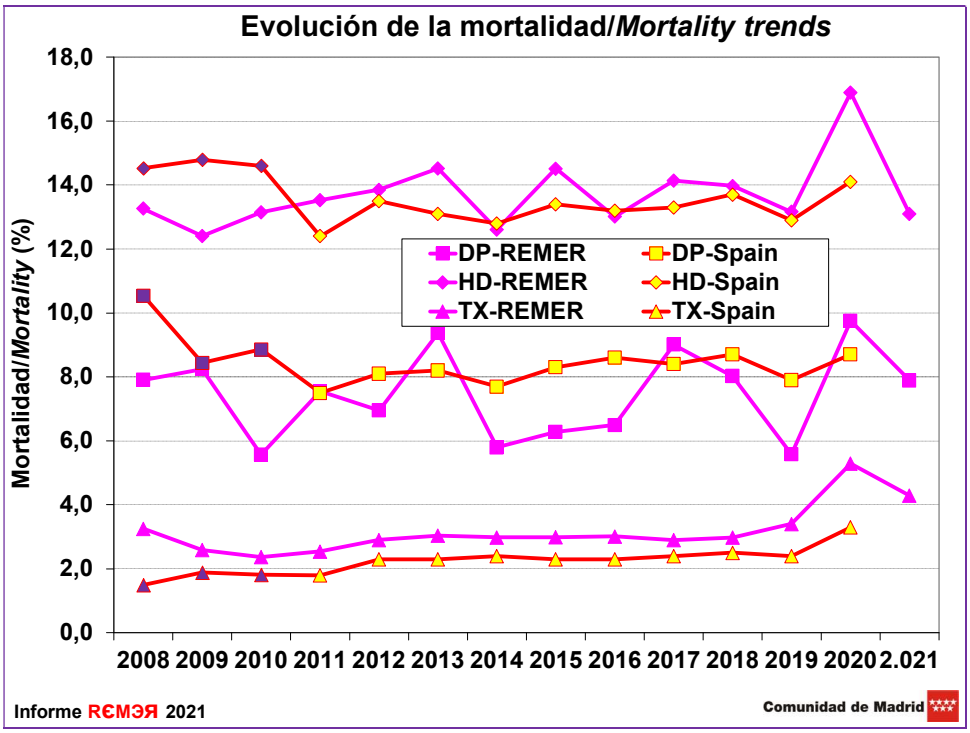


Figura 7-2- Series históricas de la tasa de mortalidad (en forma de porcentaje) de la enfermedad renal con tratamiento sustitutivo en la Comunidad de Madrid y España, por tipo de último tratamiento. En morado, las series del RЄMЭЯ; y en rojo y amarillo las nacionales (datos del REER/S.E.N.).
Figure 7-2- 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).

Tabla 7-2- Número de pacientes residentes en la Comunidad de Madrid fallecidos en 2021, por tipo de técnica del último tratamiento renal sustitutivo y tramos de edad.
Table 7-2- Number of deceased resident patients in the Community of Madrid in 2021, by type of last renal replacement theraphy and age groups.

2021	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 (31/12/2021)
Diálisis peritoneal /Peritoneal dialysis	37	5,3	---	---	---	---	6	16	15	432
Hemodiálisis /Haemodialysis	468	67,0	---	10	---	10	67	126	265	3.105
Trasplante /Transplant	193	27,7	---	3	---	3	43	65	82	4.310
Total	**698**	**100,0**	**---**	**13**	**---**	**13**	**116**	**207**	**362**	**7.847**

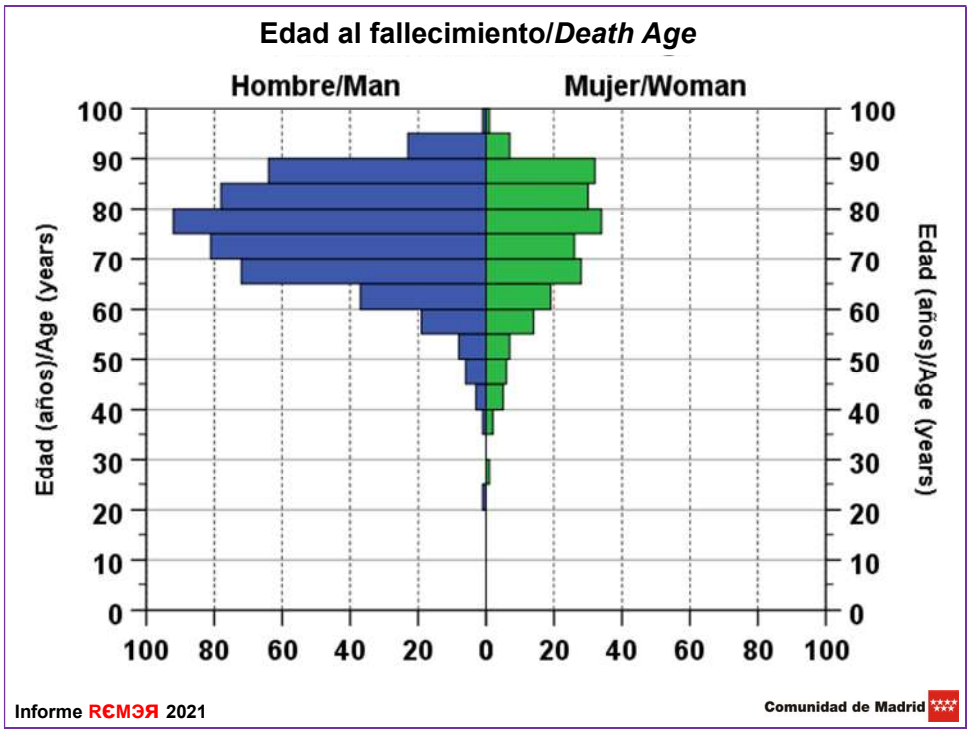


Figura 7-3- Pirámides de edad, en grupos de 5 años, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid fallecidos en 2021
Figure 7-3- Age pyramid of deceased resident patients in the Community of Madrid in 2021.

Tabla 7-3- Causa de fallecimiento en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid por modalidad de tratamiento en 2021 (Arriba, gupos REER, Abajo, grupos ERA-EDTA).
Table 7-3- Cause of death in resident patients in the Community of Madrid, by type of technique of renal replacement, year 2021 (Up, REER Groups, Down, ERA-EDTA Groups).

Causa de muerte (Grupos REER) /*Cause of death (REER Groups)*	2021 DP/PD	HD	TX	Total
Cardíaca/*Cardiac*	2	36	12	**50**
Vasculares/*Vasculars*	2	56	12	**70**
Muerte súbita/*Sudden Death*	3	58	13	**74**
Infecciosas/*Infectious*	12	132	82	**226**
Cáncer/*Malignancies*	---	56	30	**86**
Hepáticas/*Hepatics*	---	4	---	**4**
Gastrintestinales/*Gastrointestinals*	---	6	1	**7**
Psicológicas-Sociales/*Psychologicals-Socials*	7	57	1	**65**
Accidentes/*Accidents*	---	5	2	**7**
Otras/*Others*	3	28	22	**53**
No filiada-Desconocido/*Unknown*	8	30	18	**56**
Total	**37**	**468**	**193**	**698**

Causa de muerte (grupos ERA-EDTA) /*Cause of death (ERA-EDTA Groups)*	2021 DP/PD	HD	TX	Total
Infarto-Isquemia cardíaca /*Myocardial Ischaemia-Infarction*	---	22	2	**24**
Fallo cardíaco/*Heart failure*	2	13	9	**24**
Parada cardíaca-Desconocido /*Cardiac Arrest-Unknown*	3	58	13	**74**
ACVA/*Cerebrovascular Accident*	1	42	10	**53**
Infección/*Infection*	12	132	82	**226**
Suicidio-Rechazo Tratamiento /*Suicide-Refusal Treatment*	1	14	1	**16**
Cese-abandono tratamiento/*Withdrawal*	6	43	---	**49**
Caquexia/*Cachexia*	1	4	1	**6**
Cánceres/*Malignancies*	---	56	30	**86**
Miscelánea/*Miscellaneous*	3	54	27	**84**
Desconocido/*Unknown*	8	30	18	**56**
Total	**37**	**468**	**193**	**698**

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

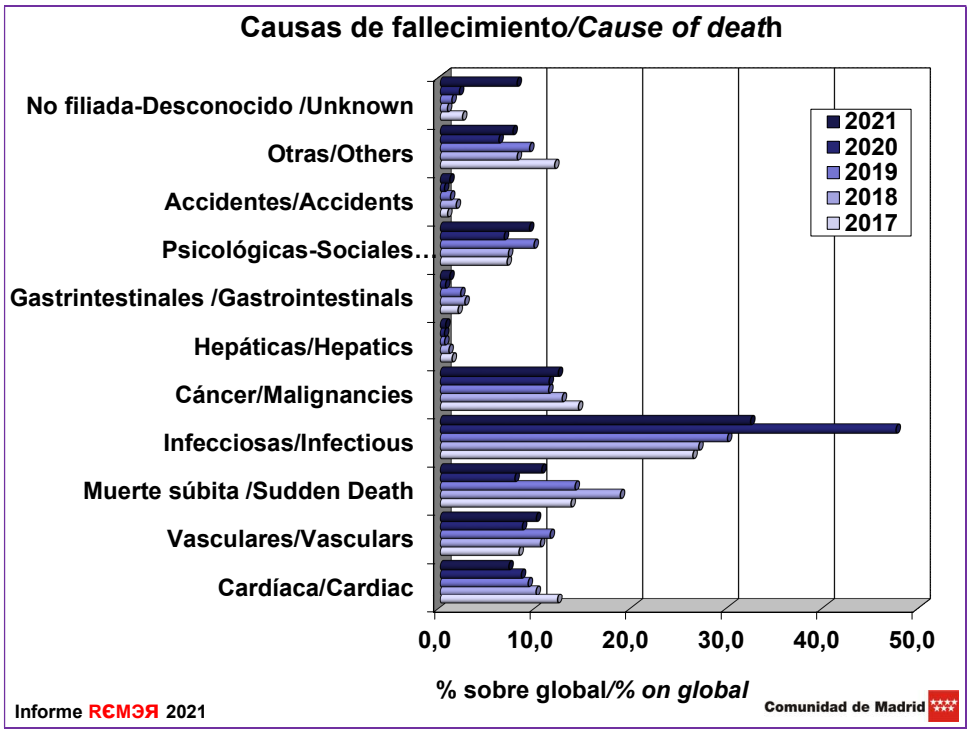


Figura 7-4- Distribución de los grupos de grandes causas de fallecimiento de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid (Grupos REER).
Figure 7-4- Share of cause of death in resident patients in the Community of Madrid (REER Groups).

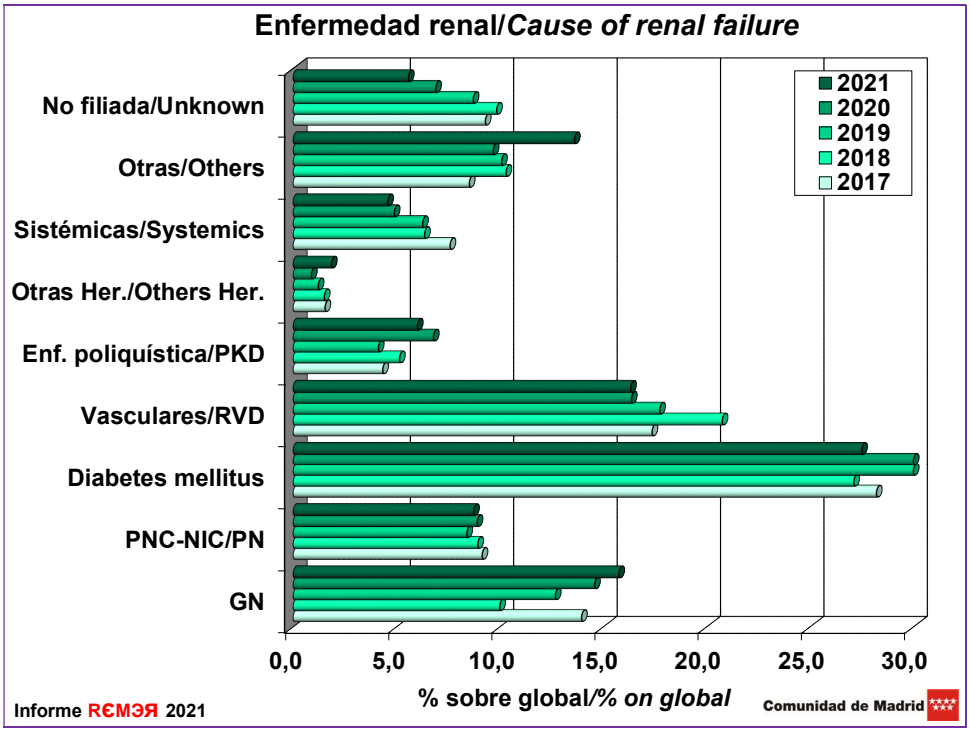


Figura 7-5- Distribución de los grupos de enfermedad de los pacientes en pacientes residentes fallecidos en la Comunidad de Madrid.
Figure 7-5- Share of cause of renal failure in death resident patients in the Community of Madrid.

Tabla 7-4- Fallecidos por hospital de referencia del paciente y tasas de mortalidad poblacionales.
Table 7-4- Deaths by patient' reference hospital, and population mortality rates.

Hospital	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 Tasa Cruda /Raw Rate (pmp)	2021 Tasa Ajustada /Adjusted Rate (pmp)
H.G.U. G. Marañón	38	26	49	40	29	39	36	41	33	***104,5***	***91,0***
H.U. Infanta Leonor	28	24	26	25	44	34	37	58	30	***97,2***	***107,1***
H.U. del Sureste	11	8	14	10	10	20	19	14	12	***60,9***	***86,2***
H.U. de la Princesa	32	39	41	24	48	33	29	41	42	***127,8***	***99,2***
H.U. del Henares	8	11	14	12	19	15	18	35	18	***105,9***	***108,4***
H.U. Ppe. de Asturias	20	16	18	15	23	27	20	29	27	***107,7***	***111,8***
H.U. de Torrejón	11	6	16	11	14	10	15	17	11	***70,7***	***82,3***
H.U. Ramón y Cajal	54	33	56	53	57	52	54	75	49	***81,6***	***79,2***
H.U. La Paz	44	42	35	37	36	47	50	76	63	***118,1***	***111,6***
H.U. Infanta Sofía	12	18	18	22	23	27	23	33	35	***103,7***	***115,1***
H.U. P. de Hierro-Maj.	34	40	23	21	25	35	30	42	31	***76,4***	***87,8***
H.U. de El Escorial	8	9	9	13	14	20	20	27	10	***87,9***	***90,4***
H. General de Villalba	4	2	12	15	18	7	14	16	10	***81,3***	***89,8***
H. Clínico San Carlos	36	42	39	38	40	38	44	46	36	***97,7***	***84,0***
H.U. Fund. J. Díaz	37	27	42	42	41	41	28	60	41	***91,6***	***92,1***
H.G. Def. G. Ulla	13	10	11	10	21	10	12	20	19	***198,6***	***132,8***
H.U. de Móstoles	6	4	8	11	17	9	17	17	20	***115,8***	***131,3***
H.U. Rey Juan Carlos	18	18	17	18	22	22	22	25	27	***147,9***	***128,5***
H.U. Fund. Alcorcón	21	15	11	16	16	26	26	25	17	***99,9***	***84,3***
H.U. Severo Ochoa	16	24	11	26	14	19	21	31	24	***126,0***	***107,4***
H.U. de Fuenlabrada	11	13	12	14	10	13	13	16	13	***58,4***	***57,2***
H.U. de Getafe	20	17	22	15	12	19	17	26	14	***60,7***	***56,7***
H.U. Infanta Cristina	11	9	8	9	16	14	14	16	17	***99,1***	***130,2***
H.U. 12 de Octubre	50	38	57	41	44	41	32	52	63	***142,1***	***145,3***
H.U. del Tajo	6	6	8	14	7	4	8	14	8	***100,7***	***101,0***
H.U. Infanta Elena	8	9	7	5	7	12	14	21	9	***73,0***	***91,3***
Otros/Desc./No asig./ /*Others/Unknown /Not assignables*	20	13	13	16	18	26	21	25	19		
Total	**577**	**519**	**597**	**573**	**645**	**660**	**654**	**898**	**698**	***103,6***	***102,4***

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.

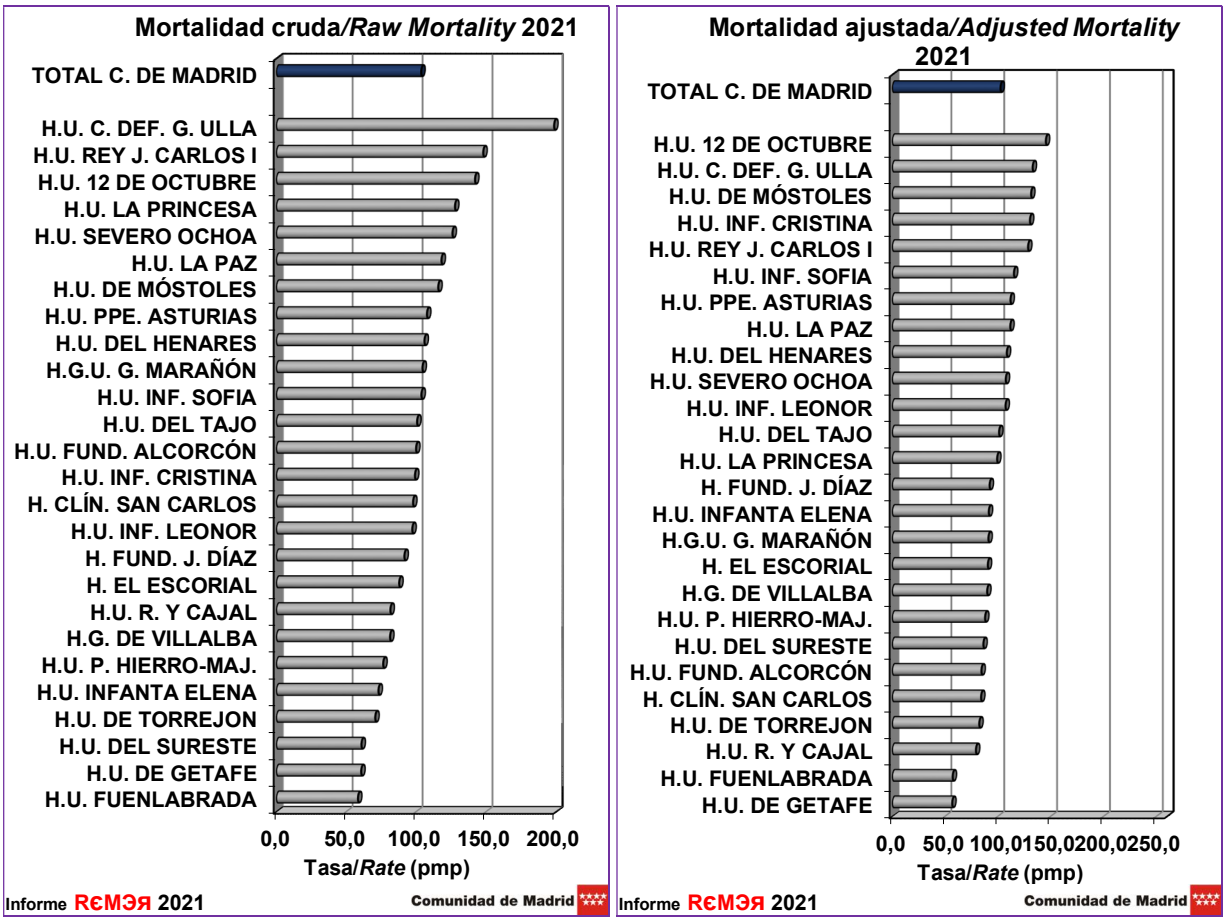


Figura 7-6- Tasa de mortalidad poblacional en 2021 por hospital de dependencia del paciente. Izquierda, tasa cruda; derecha, tasa ajustada.

Figure 7-6- Raw population mortality rate by patient' reference hospital in 2021. Left, raw rate; right, adjusted rate.

Tabla 7-5- Fallecidos por Covid-19, según hospital de referencia del paciente
Table 7-5- Deaths by Covid-19 and by patient' reference hospital.

Hospital	2020 global	2020 Covid-19	%	2021 global	2021 Covid-19	%
H.G.U. Gregorio Marañón	41	14	*34,1*	33	5	*15,2*
H.U. Infanta Leonor	58	23	*39,7*	30	2	*6,7*
H.U. del Sureste	14	2	*14,3*	12	1	*8,3*
H.U. de la Princesa	41	11	*26,8*	42	6	*14,3*
H.U. del Henares	35	4	*11,4*	18	3	*16,7*
H.U. Príncipe de Asturias	29	11	*37,9*	27	5	*18,5*
H.U. de Torrejón	17	4	*23,5*	11	---	*0,0*
H.U. Ramón y Cajal	75	22	*29,3*	49	8	*16,3*
H.U. La Paz	76	28	*36,8*	63	12	*19,0*
H.U. Infanta Sofía	33	14	*42,4*	35	7	*20,0*
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	42	11	*26,2*	31	2	*6,5*
H.U. de El Escorial	27	9	*33,3*	10	3	*30,0*
H. General de Villalba	16	6	*37,5*	10	---	*0,0*
H. Clínico San Carlos	46	21	*47,5*	36	8	*22,2*
H.U. Fundación Jiménez Díaz	60	17	*28,3*	41	7	*17,1*
H.G. Defensa Gómez Ulla	20	8	*40,0*	19	4	*21,1*
H.U. de Móstoles	17	5	*29,4*	20	5	*25,0*
H.U. Rey Juan Carlos I	25	9	*36,0*	27	3	*11,1*
H.U. Fundación Alcorcón	25	9	*36,0*	17	1	*5,9*
H.U. Severo Ochoa	31	8	*25,8*	24	4	*16,7*
H.U. de Fuenlabrada	16	6	*37,5*	13	4	*30,8*
H.U. de Getafe	26	9	*34,6*	14	1	*7,1*
H.U. Infanta Cristina	16	7	*43,8*	17	1	*5,9*
H.U. 12 de Octubre	52	15	*28,8*	63	13	*20,6*
H.U. del Tajo	14	5	*35,7*	8	3	*37,5*
H.U. Infanta Elena	21	7	*33,3*	9	---	*0,0*
Otros/Desconocidos/No asignables/ /*Others/Unknown/Not assignables*	25	9	*36,0*	19	3	*15,8*
Total	**898**	**294**	***32,7***	**698**	**111**	***15,9***

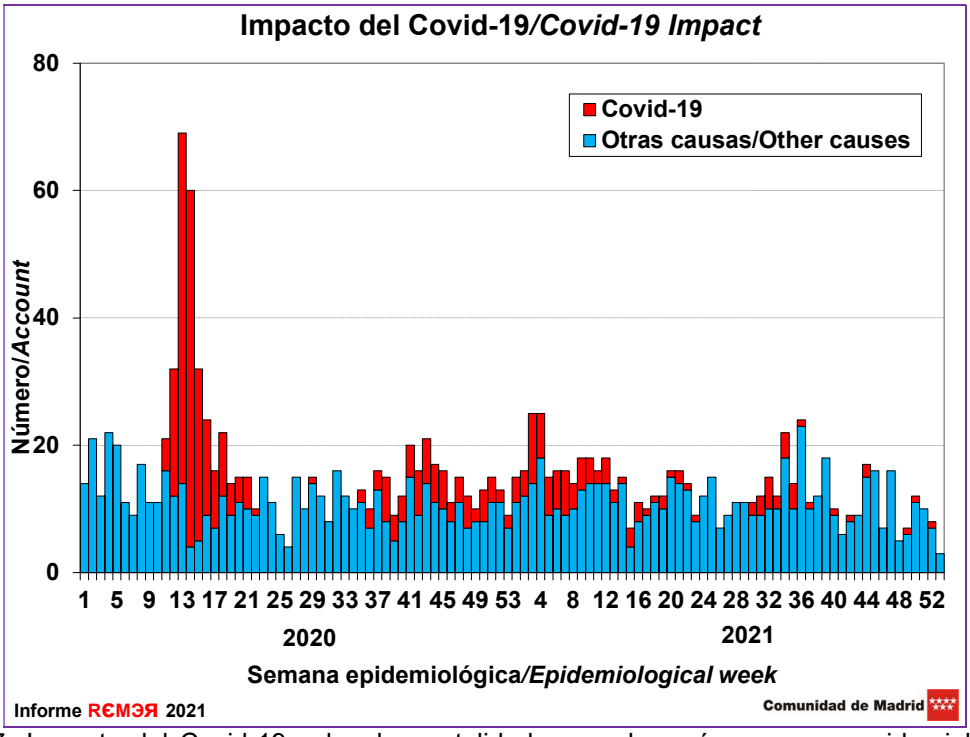


Figura 7-7- Impacto del Covid-19 sobre la mortalidad general, según semanas epidemiológicas de 2020-2021.
Figure 7-7- Covid-19 impact on global mortality, over epidemiological weeks in 2020-2021.

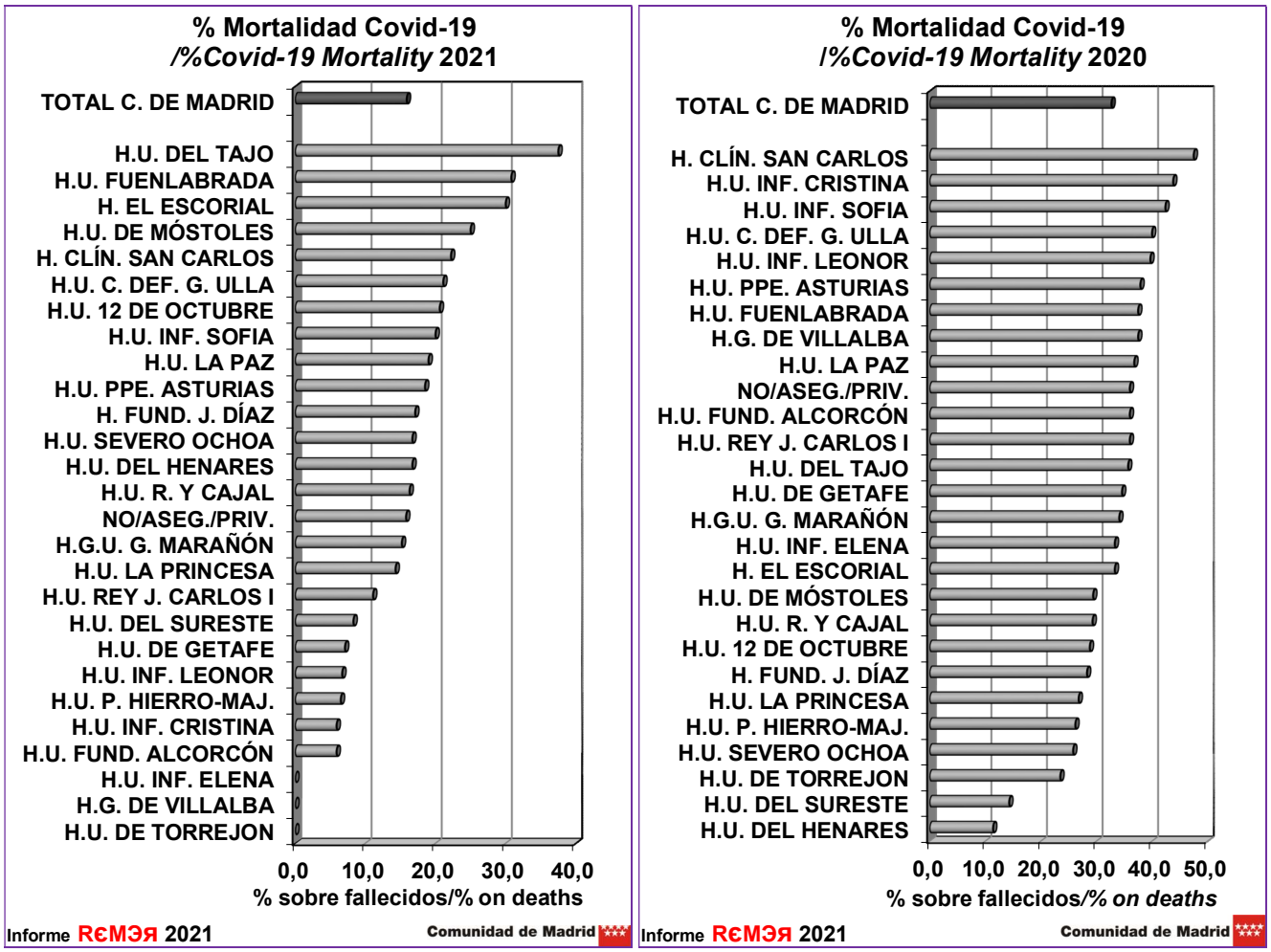


Figura 7-8- Distribución de la importancia del Covid-19 en el fallecimiento de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid, por centro de dependencia de paciente (en porcentaje). 2020 (izquierda) y 2021 (derecha).

Figure 7-8- Share of importance of Covid-19 in the death of resident patients in the Community of Madrid, by patient' reference hospital (percentage). 2020 (Left) and 2021 (Rigth).

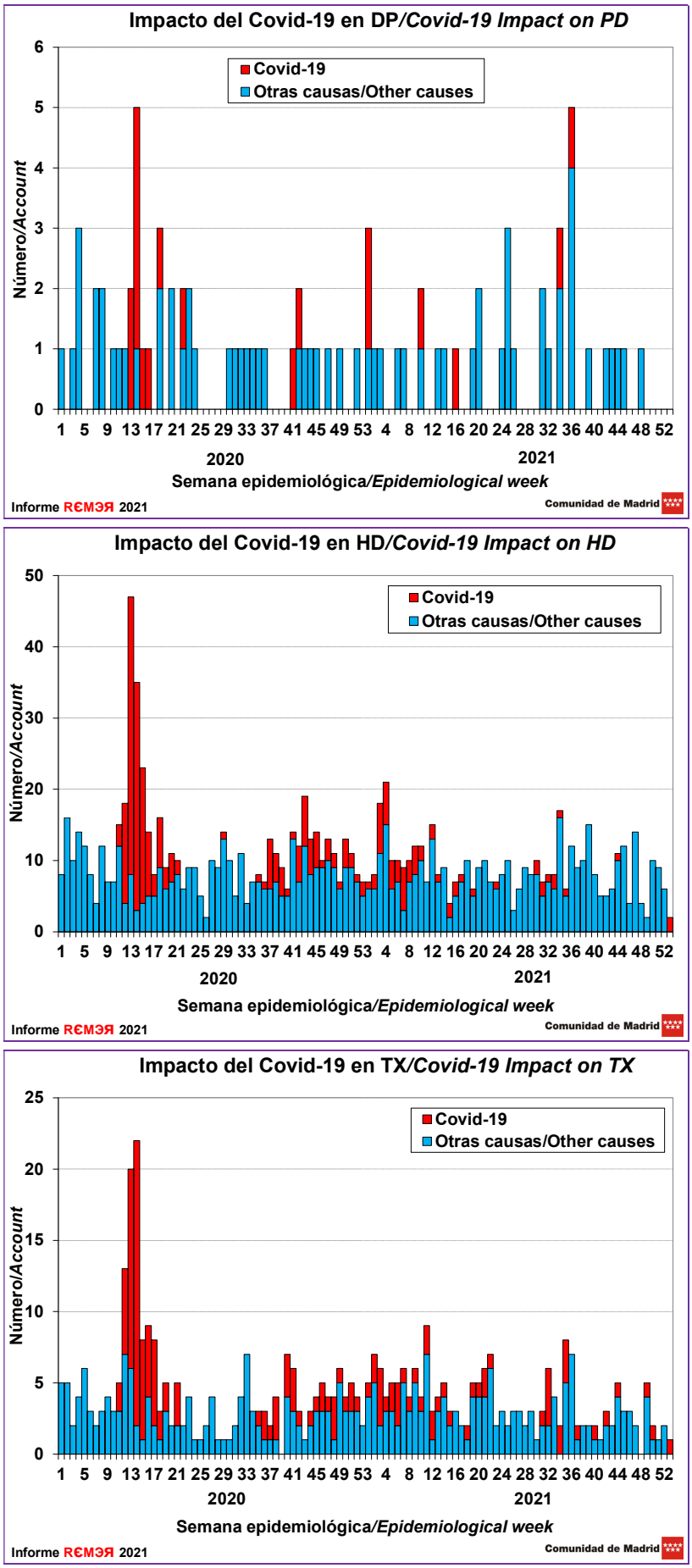


Figura 7-9- Impacto del Covid-19 sobre la mortalidad general, según semanas epidemiológicas, por útimo tratamiento de paciente: Diálisis peritoneal (arriba), hemodiálisis (centro) y trasplante (abajo).
Figure 7-9- Covid-19 impact on global mortality, over epidemiological weeks, by type of last replacement treatment: Peritoneal dialysis (top), haemodialysis (center) and transplant (down).

8. SUPERVIVENCIA */SURVIVAL*

Tabla 8-1- Análisis de supervivencia a diez años de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021 y sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), según grandes grupos de edad, sexo, patologías y modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo.

Table 8-1- Survival analysis at ten years of residents patients in the Community of Madrid, and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis), by age groups, gender, cause of renal failure and type of initial

Incidentes/*Incidents* **2008-2021**	**N**	**10 años/10 *years***			**p**
		% Supervivencia /*% Survival*	**IC 95% /*95% CI***		
Grupo de edad/*Age groups#*					
0-19 a/*y*	**12**	90,9	73,9	100	
20-44 a/*y*	**384**	36,4	26,3	46,5	
0-14 a/*y*	**4**	75,0	32,7	100	
15-44 a/*y*	**392**	38,2	26,3	50,1	
45-64 a/*y*	**1.802**	15,9	12,4	19,4	0,000
65-74 a/*y*	**2.120**	11,5	9,2	13,8	
>74 a/*y*	**3.057**	4,7	3,5	5,9	
Sexo/*Gender*					
Hombres/*Men*	**5.022**	8,7	7,3	10,1	0,095
Mujeres/*Women*	**2.355**	11,4	9,3	13,5	
ERP/*CRF**					
Glomerulonefr./*Glomerulonephritis*	**816**	14,7	9,6	19,8	
PNC-NTIC/*Pyelonephritis*	**561**	16,4	11,1	21,7	
Diabetes mellitus	**2.307**	6,5	4,7	8,3	
Vaculares/*Renal Vascular Disease*	**1.319**	8,5	6,2	10,8	
Enf. poliquística/*PKD, Adult Type*	**285**	23,0	11,9	34,1	0,000
Hereditarias/*Hereditary*	**67**	32,0	10,2	53,8	
Sistémicas/*Systemic*	**502**	5,6	1,9	9,3	
Otras enfermed./*Other diseases*	**876**	12,5	7,2	17,8	
No filiadas/*Unknown*	**644**	9,4	5,9	12,9	
TRS inicial/*Initial technique of RRT***					
Diálisis peritoneal/*Peritoneal dialysis*	**870**	16,8	11,9	21,7	0,000
Hemodiálisis/*Haemodialysis*	**6.507**	8,8	7,6	10,0	
Total	**7.377**	**9,6**	**8,4**	**10,8**	

* = Enfermedad Renal/*Cause of renal failure*.
**= Primer tratamiento renal sustitutivo/*First type of renal replacement therapy.*
#= Dos pacientes de edad desconocida/*Two patients with missing age.*

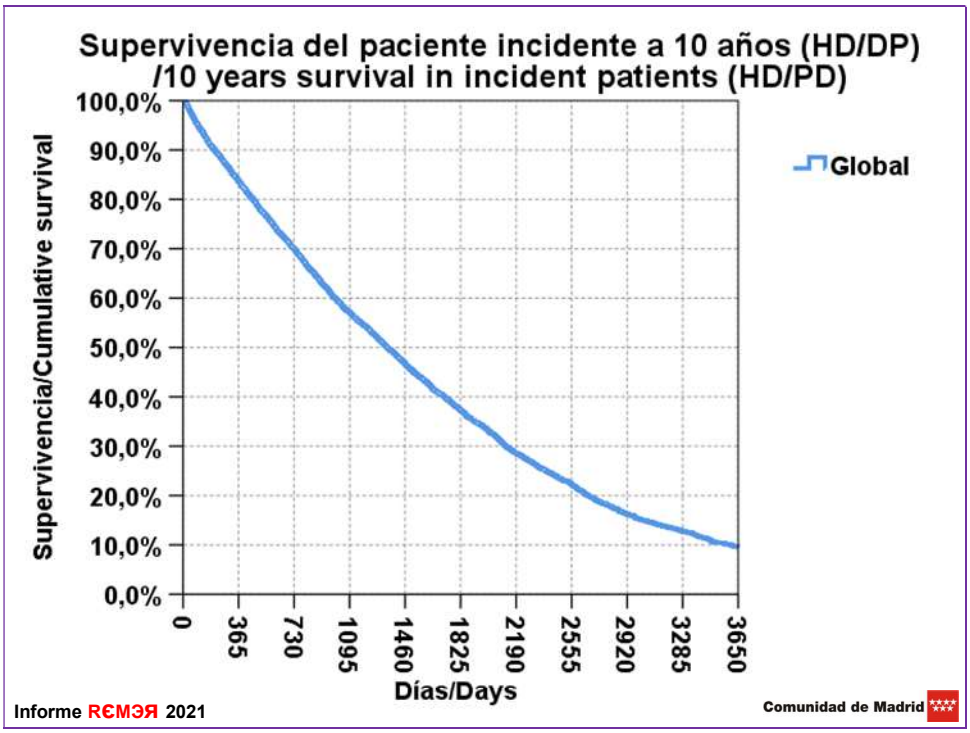


Figura 8-1- Supervivencia global de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021 sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), a los diez años.
Figure 8-1- Ten years global survival of resident patients in the Community of Madrid and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis).

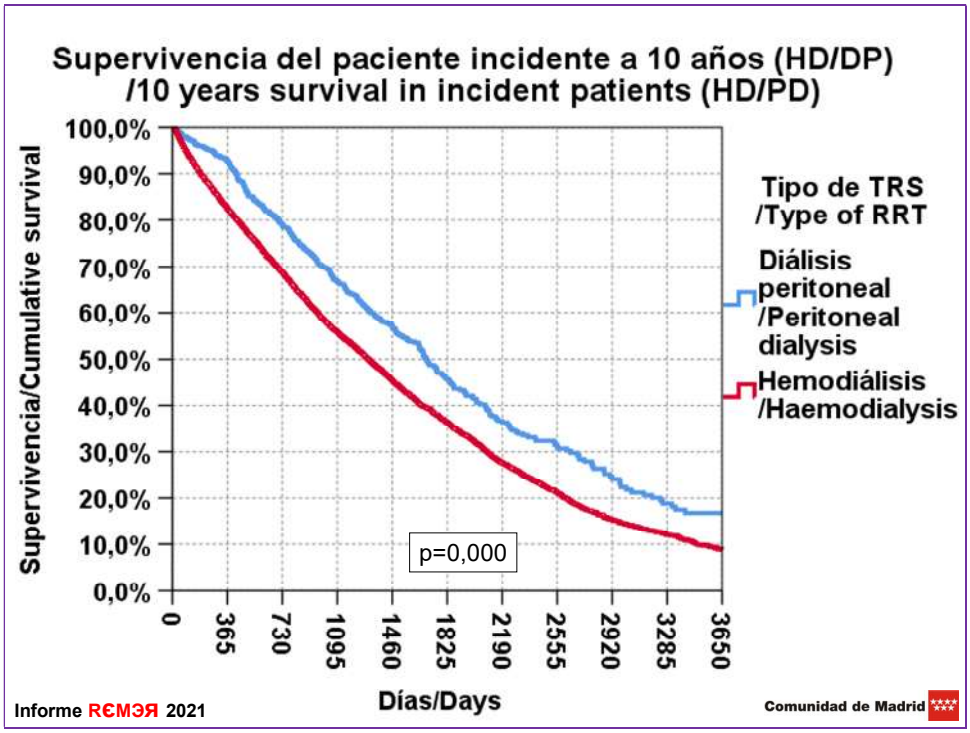


Figura 8-2- Supervivencia a diez años de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el periodo 2008-2021, sólo tratados con diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal), por técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo.
Figure 8-2- Ten years survival of resident patients in the Community of Madrid and incidents in 2008-2021 period, only treated with dialysis (haemodialysis and peritoneal dialysis) by initial type of renal replacement therapy.

Tabla 8-2- Análisis de supervivencia a diez años desde el inicio del primer tratamiento renal sustitutivo, de los pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021, trasplantados con un primer trasplante en el mismo periodo, según grandes grupos de edad, sexo, patologías, modalidad del primer tratamiento renal sustitutivo, por duración del tratamento renal sustitutivo, hospital trasplantador y edad del donante.

Table 8-2- Survival analysis at ten years fron the start of fisrt renal replacement therapy, of resident and incident patients in the Community of Madrid in 2008-2021 period, treated with first transplant, by age groups, gender, cause of renal failure, type of initial technique, length of renal replacement therapy, by transplant center and age donor.

Incidentes/*Incidents* 2008-2020	N	10 años/*10 years* % Supervivencia /*% Survival*	IC 95% /*95% CI*		p
Grupo de edad/*Age groups*					
0-19 a/*y*	137	98,0	95,3	100,0	
20-44 a/*y*	942	92,4	90,1	94,7	
0-14 a/*y*	88	98,1	94,6	100,0	
15-44 a/*y*	991	92,4	90,5	94,4	0,000
45-64 a/*y*	1.701	76,6	73,9	79,3	
65-74 a/*y*	760	44,9	39,6	50,2	
>74 a/*y*	215	25,1	16,3	33,9	
Sexo/*Gender*					
Hombres/*Men*	2.406	70,2	67,7	72,7	0,003
Mujeres/*Women*	1.349	76,9	74,0	79,8	
ERP/*CRF**					
Glomerulonefr./*Glomerulonephritis*	801	81,1	77,4	84,8	
PNC-NTIC/*Pyelonephritis*	394	77,1	71,6	82,6	
Diabetes mellitus	701	54,7	49,8	59,6	
Vaculares/*Renal Vascular Disease*	486	62,8	57,1	68,5	
Enf. poliquística/*PKD, Adult Type*	554	84,5	80,4	88,6	0,000
Hereditarias/*Hereditary*	188	91,6	85,9	97,3	
Sistémicas/*Systemic*	189	79,2	71,6	86,8	
Otras enfermed./*Other diseases*	193	70,3	60,7	79,9	
No filiadas/*Unknown*	249	71,9	64,5	79,3	
TRS inicial/*Initial technique of RRT***			0,0	0,0	
Diálisis peritoneal/*Peritoneal dialysis*	880	80,1	76,6	83,6	
Hemodiálisis/*Haemodialysis*	2.452	69,6	67,3	71,9	0,000
Trasplante/*Transplant*	423	75,8	69,6	82,0	
Tipo de donante/*Type of Donor*					
Muerte encefálica/*Brain Death*	2.472	69,5	67,0	72,0	
Asistolia/*Circulatory Death*	1.043	75,5	72,0	79,0	0,000
Donante vivo/*Living Donor*	315	92,9	88,6	97,2	
Edad del donante/*Donor Age*					
0-14 a/*y*	68	90,4	80,1	100,0	
15-44 a/*y*	868	88,2	85,3	91,1	
45-64 a/*y*	1.588	79,0	76,3	81,7	0,000
65-74 a/*y*	666	69,7	64,4	75,0	
>74 a/*y*	640	43,4	37,9	48,9	
Duración del TRS/*Length of RRT*					
Predálisis/*Predialysis*	423	75,8	69,6	82,0	
0-182 días/*days*	336	72,6	66,4	78,8	
183-365 días/*days*	656	71,4	66,7	76,1	0,002
1-2 años/*years*	1.696	70,6	67,7	73,5	
3-4 años/*years*	314	73,8	67,4	80,2	
>4 años/*years*	330	80,2	75,1	85,3	
Hospital/*Tansplant center*					
H.U. 12 de Octubre	1.190	70,6	67,3	73,9	
H.U. La Paz	448	73,8	68,1	79,5	
H.U. Puerta de Hierro-Majadahonda	232	71,2	62,8	79,6	
H.U. Ramón y Cajal	682	68,2	63,1	73,3	
H.G.U. Gregório Marañón	429	70,8	64,6	77,0	0,000
H. Clinico San Carlos	449	77,7	72,8	82,6	
H.U. Fundación Jiménez Díaz	217	77,9	70,3	85,5	
H.G.U. Gregório Marañón-Infantil	30	100,0	100,0	100,0	
H.U. La Paz-Infantil	78	93,9	85,3	100,0	
Total	**3.755**	**72,7**	**70,8**	**74,7**	

* = Enfermedad Renal/*Cause of renal failure*.
**= Primer tratamiento renal sustitutivo/*First type of renal replacement therapy.*

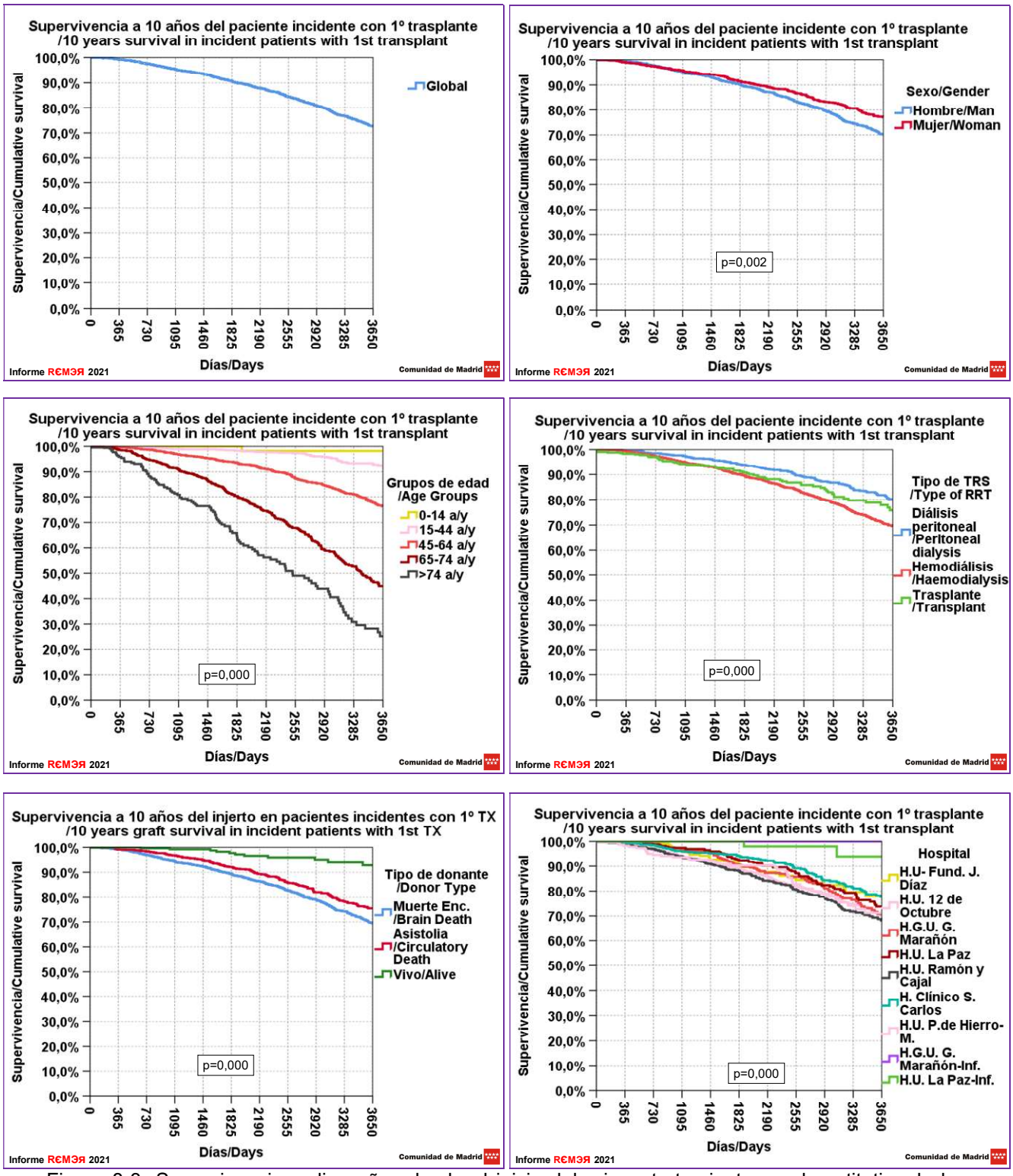


Figura 8-3- Supervivencia a diez años desde el inicio del primer tratamiento renal sustitutivo,de los pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid en el período 2008-2021, global (arriba izquierda), por sexo (arriba derecha), por edad (centro izquierda), por técnica inicial de tratamiento renal (centro derecha), por tipo de donante (abajo izquierda), y por centro trasplantador (abajo derecha).

Figure 8-3- Ten years survival fron the start of fisrt renal replacement therapy of resident patients in the Community of Madrid, incident and transplanted with first transplant in 2008-2021 period; global (Up on the Left), by gendre (Up on the Right), by age (Center on the Left), by initial type of renal replacement therapy (Center on the Rigth), by type of donor (Down on the Left), and by transplant center (Down on the Rigth).

Tabla 8-3- Análisis de supervivencia a diez años del injerto en pacientes residentes en la Comunidad de Madrid e incidentes en el período 2008-2021 con un primer trasplante, según grupo de edad al trasplante, sexo, patologías, tipo de tratamiento renal sustitutivo inicial, tipo de donante, edad del donante, por duración del tratamento renal sustitutivo, y por hospital trasplantador, con y sin censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante.

Table 8-3- Ten years graft survival analysis in resident patients in the Community of Madrid, and incidents in 2008-2021 period, treated with first transplant, by age groups, gender, cause of renal failure, type of initial technique of renal replacement therapy, type of donor, donor age, length of renal replacement therapy, and by transplant center, with and without censored death patients whith functioning graft.

Incidentes/*Incidents* 2008-2021	N	10 años/*10 years* % Supervivencia /*% Survival*	IC 95% /*95% CI*		p	10 años-Datos censurados /*10 years-Censored data* % Supervivencia /*% Survival*	IC 95% /*95% CI*		p
Grupos de edad al trasplante ***Transplant age groups***									
0-19 a/*y*	123	53,9	36,7	71,1		56,7	39,2	74,3	
20-44 a/*y*	838	72,9	68,8	77,0		77,5	73,6	81,4	
0-14 a/*y*	83	54,0	32,9	75,1		54,9	33,6	76,2	
15-44 a/*y*	878	72,2	67,9	76,5		76,8	72,7	80,9	
45-64 a/*y*	1.669	61,1	57,8	64,4	0,000	79,3	76,8	81,8	0,000
65-74 a/*y*	818	29,2	23,9	34,5		66,0	60,2	71,9	
>74 a/*y*	307	14,3	7,3	21,3		74,4	67,6	81,2	
Sexo/*Gender*									
Hombres/*Men*	2.406	52,0	49,1	54,9	0,100	76,1	73,6	78,6	0,563
Mujeres/*Women*	1.349	55,2	51,3	59,1		73,2	69,5	76,9	
ERP/*CRF**									
Glomerulonefr./*Glomerulonephr.*	801	64,1	59,4	68,8		78,9	75,2	82,6	
PNC-NTIC/*Pyelonephritis*	394	53,3	46,1	60,5		72,2	65,4	79,0	
Diabetes mellitus	701	35,7	30,2	41,2		69,9	64,8	75,0	
Vaculares/*Renal Vascular Dis.*	486	39,8	32,6	47,0		70,6	64,2	77,0	
Enf. poliquística/*PKD, Adult Type*	554	70,8	65,5	76,1	0,000	84,9	81,2	88,6	0,003
Hereditarias/*Hereditary*	188	58,5	46,2	70,8		63,1	50,4	75,8	
Sistémicas/*Systemic*	189	62,8	52,9	72,7		76,2	66,5	86,0	
Otras enfermed./*Other diseases*	193	48,2	36,3	60,1		74,4	63,9	84,9	
No filiadas/*Unknown*	249	50,2	41,2	59,2		74,6	67,2	82,0	
TRS inicial/*Initial technique of RRT***									
Diálisis perit./*Peritoneal dialysis*	880	58,9	54,0	63,8		76,5	72,2	80,8	
Hemodiálisis/*Haemodialysis*	2.452	50,1	47,2	53,0	0,000	74,7	72,2	77,2	0,242
Trasplante/*Transplant*	423	58,9	52,1	65,7		74,9	68,7	81,1	
Tipo de donante/*Type of Donor*									
Muerte encefálica/*Brain Death*	2.430	48,1	45,0	51,2		72,9	70,2	75,6	
Asistolia/*Circulaory Death*	1.012	57,6	53,3	61,9	0,000	76,7	73,2	80,2	0,000
Donante vivo/*Living Donor*	313	79,6	72,6	86,6		85,2	78,8	91,6	
Edad del donante/*Donor age*									
0-14 a/*y*	68	48,6	29,1	68,1		51,9	31,6	72,2	
15-44 a/*y*	857	72,2	67,9	76,5		82,4	78,9	85,9	
45-64 a/*y*	1.558	59,7	56,0	63,4	0,000	77,4	74,3	80,5	0,000
65-74 a/*y*	646	38,2	31,6	44,8		69,9	63,7	76,1	
>74 a/*y*	626	25,2	19,9	30,5		64,3	58,6	70,0	
Duración del TRS/*Length of RRT***									
Prediálisis/*Predialysis*	423	58,9	52,1	65,7		74,9	68,7	81,1	
0-182 días/*days*	336	55,2	48,2	62,2		74,3	68,3	80,3	
183-365 días/*days*	656	56,5	51,2	61,8	0,000	80,2	76,3	84,1	0,064
1-2 años/*years*	1.696	50,9	47,2	54,6		73,4	70,1	76,7	
3-4 años/*years*	316	52,7	43,0	62,5		78,0	71,6	84,4	
>4 años/*years*	330	46,1	30,5	61,7		74,9	67,9	81,9	
Hospital/*Tansplant center*									
H.U. 12 de Octubre	1.190	54,2	50,3	58,1		79,4	76,3	82,5	
H.U. La Paz	448	58,4	50,6	66,2		83,1	78,6	87,6	
H.U. Puerta de Hierro-Maj.	232	50,5	41,1	59,9		69,6	61,4	77,8	
H.U. Ramón y Cajal	682	47,7	41,9	53,6		71,6	65,8	77,5	
H.G.U. Gregório Marañón	429	46,7	38,7	54,7	0,003	71,4	65,0	77,8	0,000
H. Clinico San Carlos	449	57,4	51,4	63,4		72,8	67,3	78,3	
H.U. Fundación Jiménez Díaz	217	57,3	47,0	67,6		74,5	67,5	81,5	
H.G.U. G. Marañón-Infantil	30	32,1	29,3	34,9		32,1	3,8	60,4	
H.U. La Paz-Infantil	78	65,7	63,7	67,7		71,0	51,1	90,9	
Total	**3.755**	**53,1**	**50,8**	**55,4**		**75,0**	**72.9**	**77,1**	

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

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

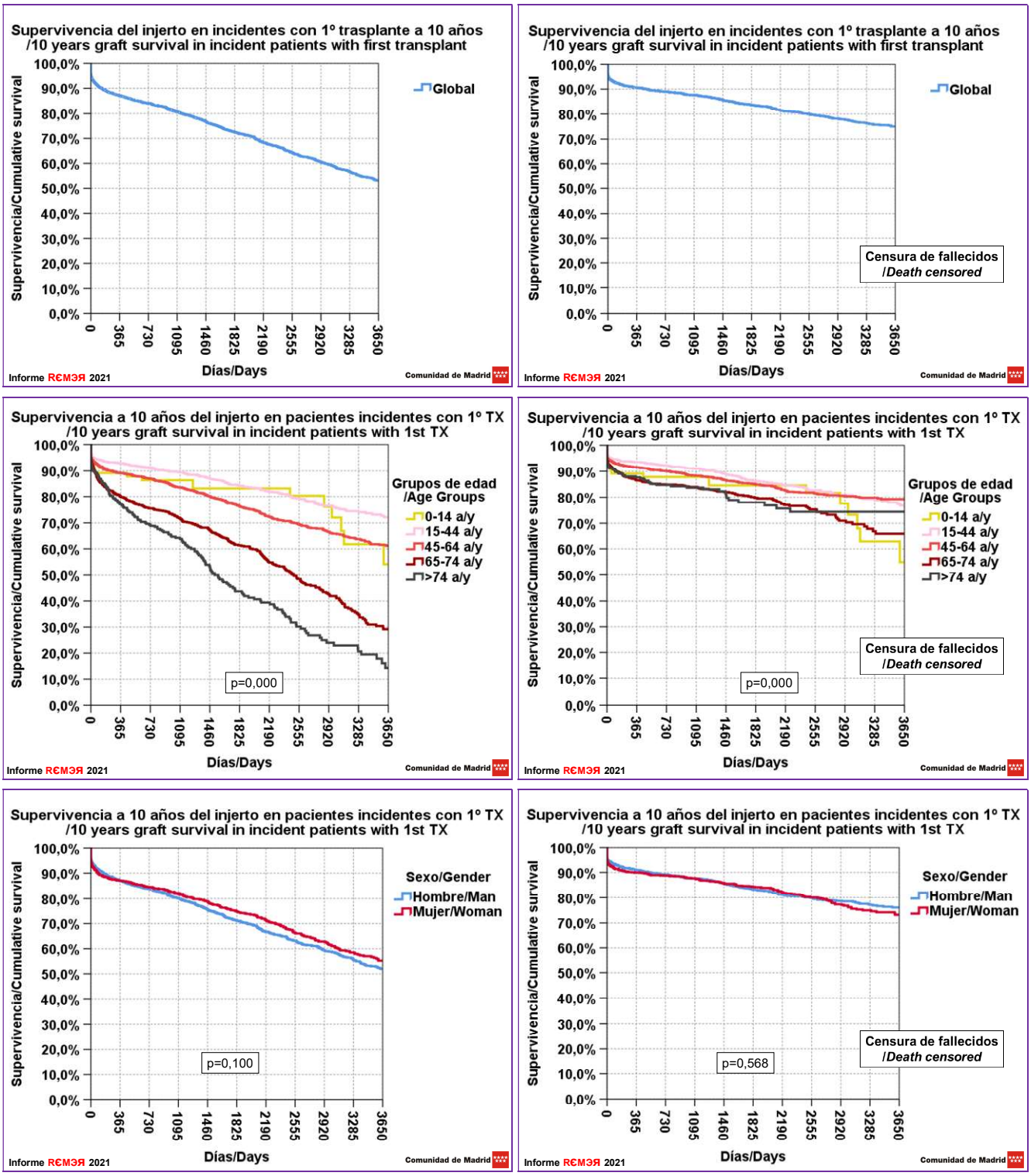


Figura 8-4- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021 Datos globales (arriba), por grupos de edad (centro), y por sexo (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha).

Figure 8-4- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. Global (Up), by age groups (Center) and by gender (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right).

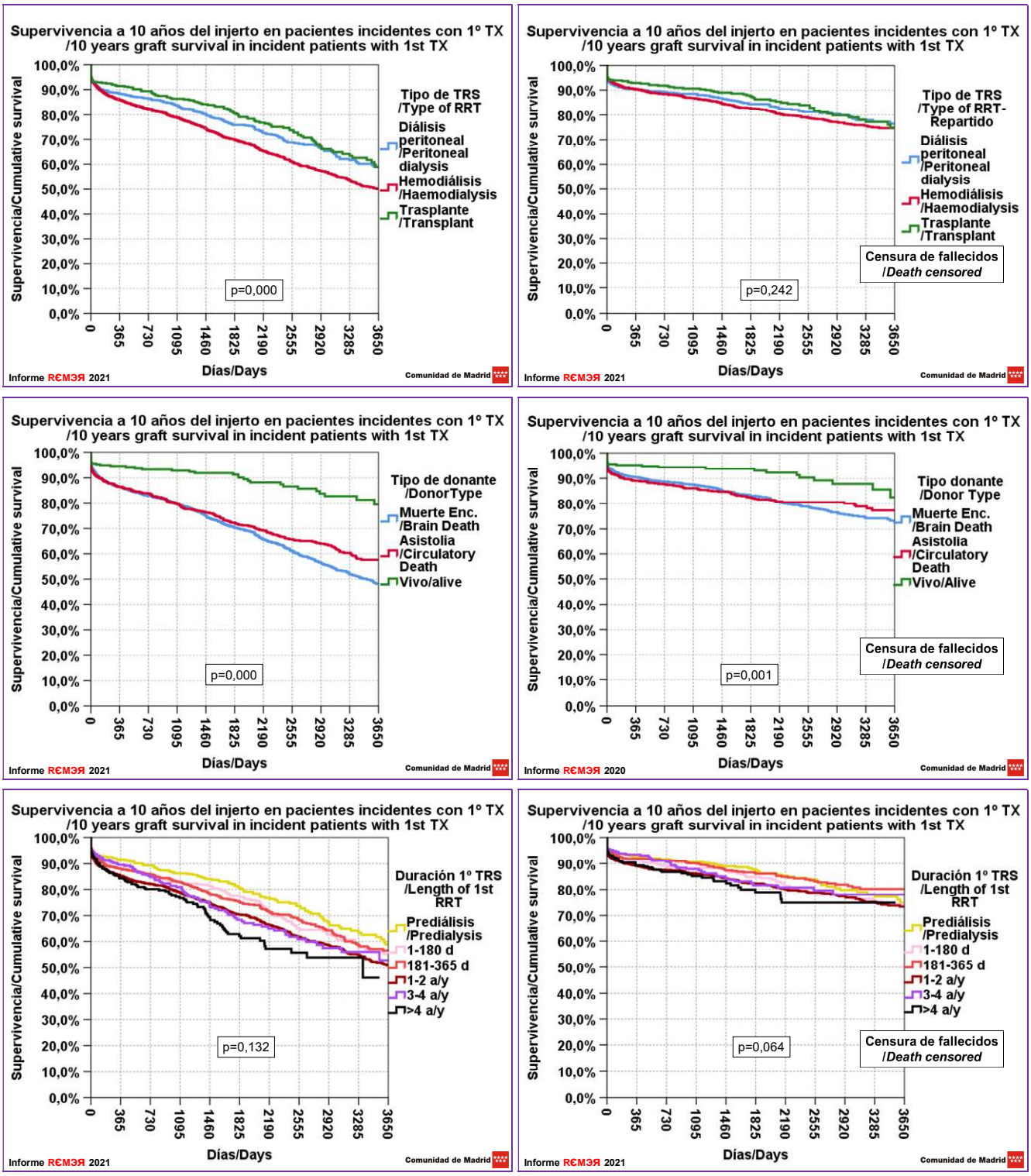


Figura 8-5- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021. Por técnica inicial de tratamiento renal sustitutivo (arriba), por tipo de donante (centro), y por duración del tratamiento renal sustitutivo (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha).

Figure 8-5- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. By initial type of renal replacement therapy (Up), by type of donor (Center), and by length of renal replacement therapy (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right).

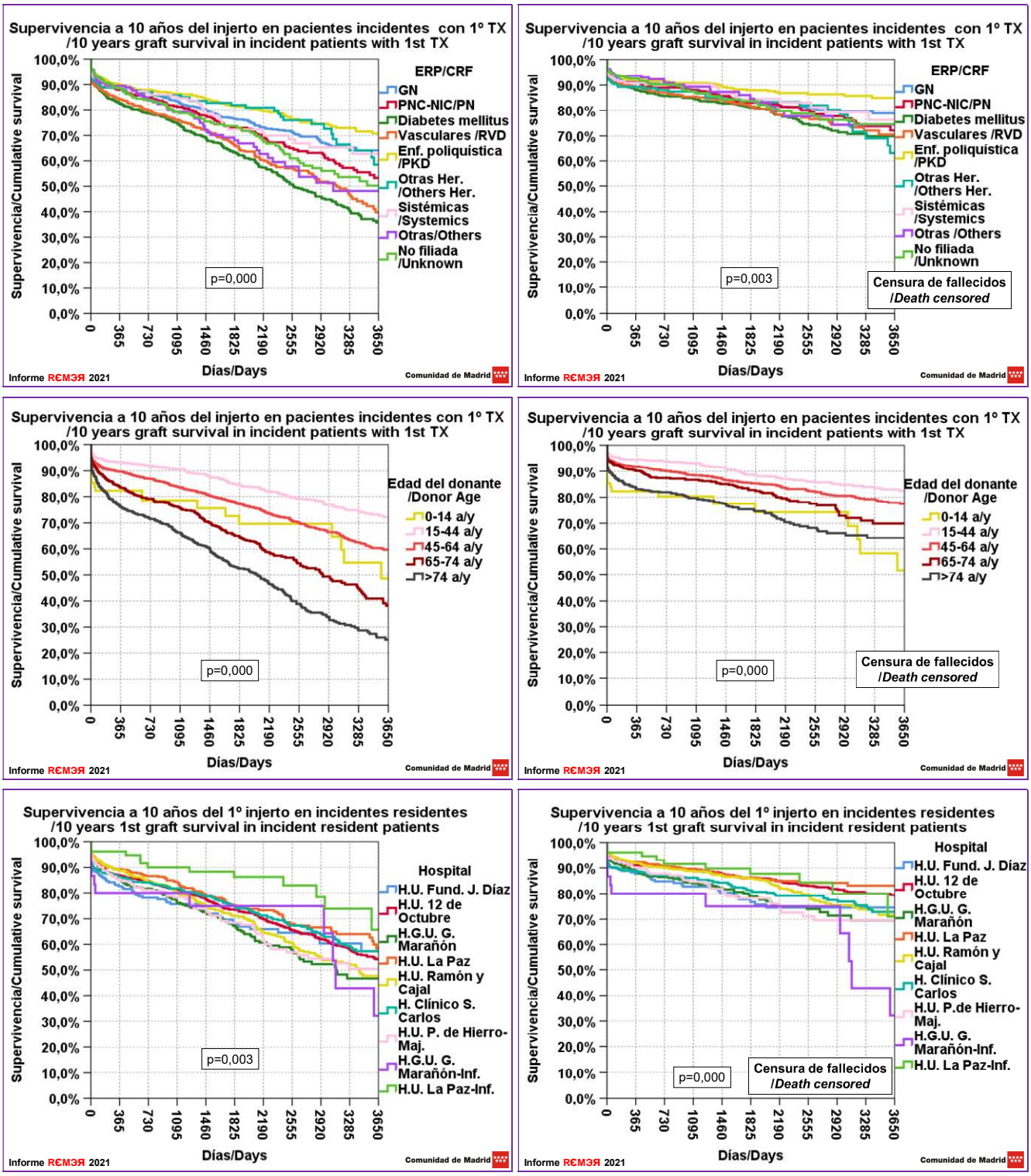


Figura 8-6- Supervivencia del injerto a diez años en pacientes incidentes residentes en la Comunidad de Madrid y trasplantados con un primer trasplante en el periodo 2008-2021. Por enfermedad renal primaria (arriba), por edad del donante (centro) y por hospital trasplantador (abajo); datos completos (izquierda) y con censura de los pacientes fallecidos con injerto funcionante (derecha).

Figure 8-6- Ten years graft survival in resident patients in the Community of Madrid and transplanted with first transplant in 2008-2021 period. By cause of renal failure (UP), by donor age (Center), and by transplant center (Down). Whole data (Left) and censored death patients whith functioning graft (Right).

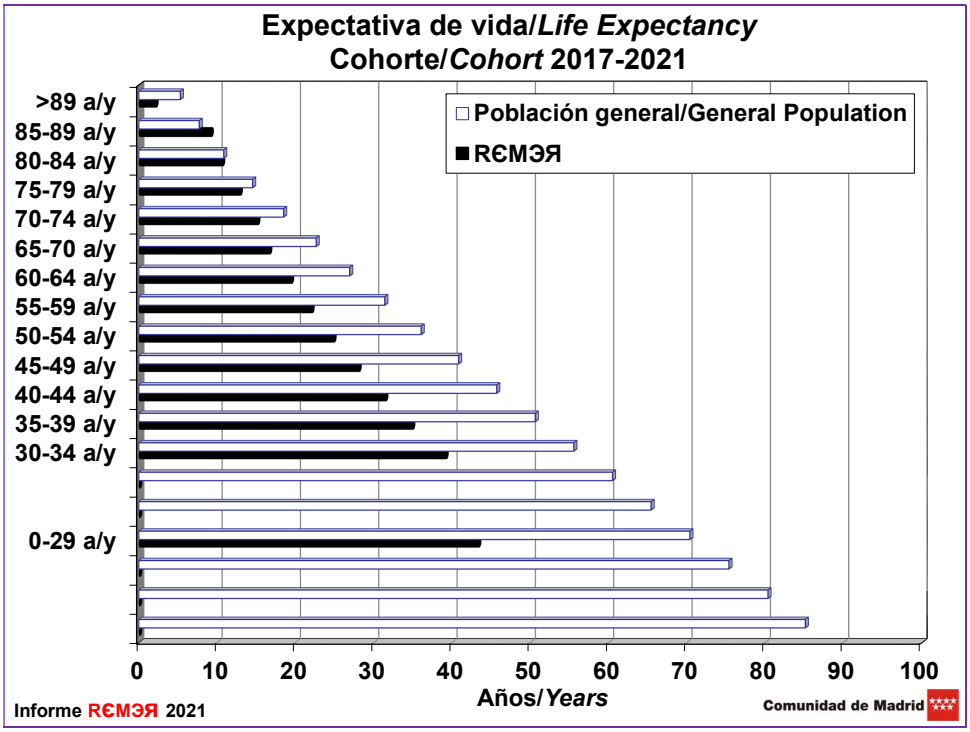


Figura 8-7- Expectativa de vida en años de la población general (cohorte de 2019) y de pacientes prevalentes con tratamiento renal sustitutivo (cohorte de 2017 hasta 2021).
Figure 8-7- Expected remaing lifetimes (years) of the general population (cohort 2019) and of prevalent patients in renal replacement theraphy (cohort from 2017 up-2021).

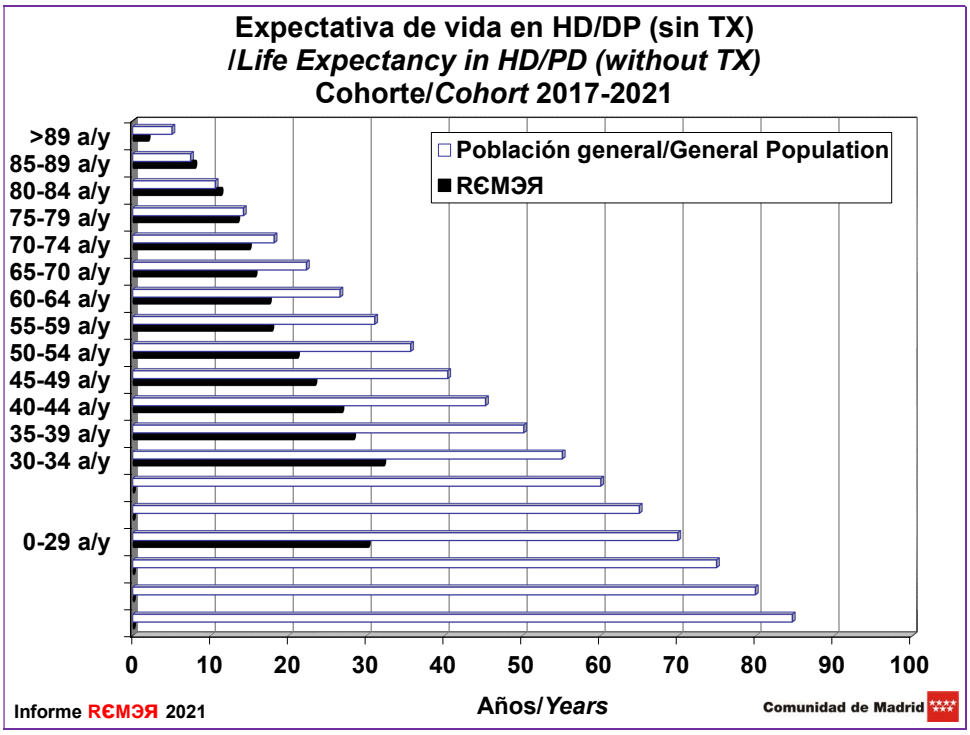


Figura 8-8- Expectativa de vida en años de la población general (cohorte de 2019) y de pacientes prevalentes con tratamiento renal sustitutivo (cohorte de 2017 hasta 2021). Pacientes tratados sólo con HD/DP.
Figure 8-8- Expected remaing lifetimes (years) of the general population (cohort 2016) and of prevalent patients in renal replacement theraphy (cohort from 2016 up 2020). Patients only treated with HD/PD.

Sociedad
Madrileña
de Nefrología

Comunidad
de Madrid