

# INFORME 2023-2024

**Dra. Susana Barreto**

**Coordinadora RNDTPy**

**Miembros del Comité de Registro de la Sociedad Paraguaya de Nefrología**

Dra. Mirian López

Dra. Natalia Giménez

Dra. Natalia Wasmuth

Dra. Anita Landolfi

Dr. Juan Acosta

## **PROLOGO**

Se presentan datos de prevalencia, incidencia de los pacientes en diálisis y trasplante, mortalidad, etiología de la ERC, edad, sexo de los pacientes que están en diálisis, así como la cantidad de centros en el país y su distribución geográfica

Para el año 2024 se hizo un análisis de datos de calidad de diálisis, para poder evaluar como se esta dializando a los pacientes

Para estos informes son indispensables la ayuda de los jefes de los servicios de hemodiálisis y diálisis peritoneal, ellos son las personas que aportan los datos para poder realizar estos informes. En el año 2022 se pudo registrar los datos del 91% de los centros de diálisis, en el 2023 se recibieron datos del 70% de los pacientes en diálisis y el 2024 71% de los pacientes en diálisis. Acotando que en la diálisis peritoneal se recibieron datos del 100% de los pacientes en el 2024

Para esta edición del informe, agradecemos también a las Licenciadas de enfermería de los diferentes centros, que nos ayudaron a completar los datos que necesitábamos.

Queda pendiente la evaluación de calidad de diálisis y calidad de vida, de los pacientes en diálisis crónica, para los siguientes informes

**Dra. Susana Barreto**  
**Coordinadora RNDTPy**

## 1. Introducción

*Un registro de pacientes se define como un sistema organizado que utiliza métodos de los estudios observacionales para recopilar datos uniformes, es útil, para alcanzar propósitos científicos, clínicos o de políticas de salud predeterminados, estimar la efectividad clínica o la relación de costo-efectividad de los productos o servicios de salud, medir o monitorizar la seguridad del paciente y el daño factible, así como la calidad de la atención.*

Se necesita valorar la prevalencia exacta de las causas etiológicas, en Paraguay que permita hacer el abordaje correcto, y esto depende de la disponibilidad de datos adecuadamente registrados.

La meta OPS/SLANH relativa a la enfermedad renal crónica fue: “*alcanzar una tasa de prevalencia de terapia de reemplazo renal (TRR) como mínimo de 700 pacientes por millón de habitantes (pmp) y el número de nefrólogos aconsejada es de 20/pmp.*” En el país en 2022 era 10,7 pmp, y en el 2024 14,7/pmp.

En Paraguay se empezó a tener datos desde el 2010 a través del Instituto Nacional de Nefrología, (MSP y BS), era voluntario. Ciertos datos sobre epidemiología y mortalidad eran parciales. Lo real era el número de pacientes en diálisis y trasplante.

A partir del 2018 se tiene el Registro Nacional de Diálisis y Trasplante Paraguay (RNDTPy) creado por resolución ministerial SG N° 51/2018, declarando obligatoria el informe anual de los pacientes en TRR.

Tenemos dificultades para recolectar todos los datos, aun los médicos nefrólogos no le damos la suficiente importancia que se merece. En el registro latinoamericano de diálisis y trasplante (RLADT) tenemos un registro de categoría 3 (1 sin registro el 5 el más completo)

Si consideramos que la cobertura debe ser 700/millón de personas y tenemos 452/millón personas en el 2024, estamos cubriendo solo el 64% de los pacientes que necesitarían diálisis. Faltarían cubrir el 36%, que siguen falleciendo por falta de cobertura.

La cobertura de las diálisis del país es del INN (MSP) 79,6%; del IPS 20,4% a nivel país, además el MSP y BS dializa a 90 pacientes con cobertura del IPS, en el interior del país.

## 2. Incidencia y prevalencia

Se entiende por **prevalencia** de TRR, el número total de pacientes vivos al 31 diciembre del año en curso (diálisis y trasplante). Es el cociente entre el numero total de pacientes y la población del país, expresada por millón de persona (pmp)

*Formula: N° de pacientes vivos x 1000000/N° población en millones*

La prevalencia en el 2010 era de 130 pmp se llegó a 364 pmp en el 2019 luego se disminuyó a 350 pmp por efecto de la pandemia, como ocurrió en toda Latinoamérica, y en el 2022 se llegó a 357 pmp, a finales 2022 se realizó un nuevo censo en el país la

población disminuyó 1.200.000 del calculado el año anterior, la prevalencia calculada para 2023: fue de 438 pmp y para 2024: 452 pmp

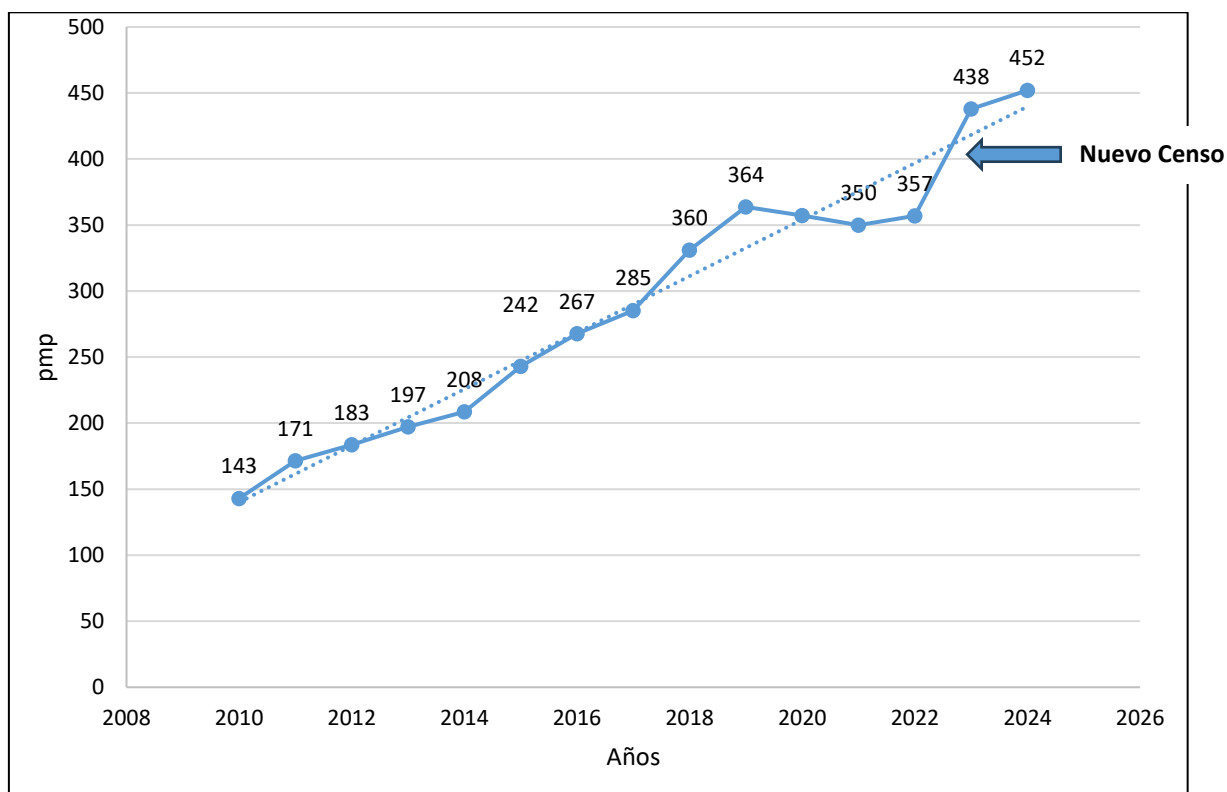
Se puede observar en la tabla 1, que el aumento en la prevalencia de las TRR se hizo a expensas del número de diálisis (HD y DP), porque el número de trasplantados, si bien, aumento un poco se mantuvo estable en los años

La prevalencia en Latinoamérica es en promedio 875 pmp [Registros - Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión \(slanh.net\)](#)

**Tabla 1:** Número de pacientes en Paraguay en Terapia de reemplazo renal desde el 2018 al 2024 diferenciando en trasplantes vivos y diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal)

| <b>Años</b>                       | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Trasplante renal</b>           | <b>352</b>  | <b>370</b>  | <b>307</b>  | <b>311</b>  | <b>276</b>  | <b>288</b>  | <b>349</b>  |
| <b>Diálisis (HD y DP) crónica</b> | <b>1982</b> | <b>2236</b> | <b>2284</b> | <b>2265</b> | <b>2424</b> | <b>2676</b> | <b>2583</b> |
| <b>Total TRR</b>                  | <b>2334</b> | <b>2606</b> | <b>2591</b> | <b>2576</b> | <b>2700</b> | <b>2964</b> | <b>2882</b> |
| <b>PREVALENCIA (ppm)</b>          | <b>331</b>  | <b>364</b>  | <b>357</b>  | <b>350</b>  | <b>357</b>  | <b>438</b>  | <b>452</b>  |

**Figura 1:** Tasa de prevalencia en Paraguay desde el 2010 al 2024 por millón de personas (pmp)



**Tasa de incidencia** es el cociente entre el número de pacientes nuevos y la población del país expresada por millón de población (pmp).

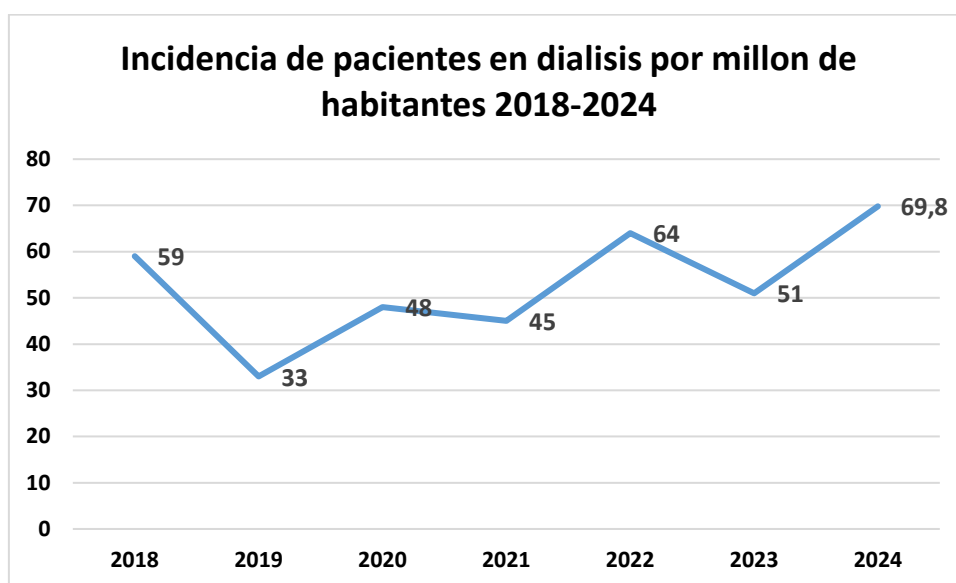
Formula:  $N^{\circ} \text{ de pacientes nuevos} \times 1000000 / N^{\circ} \text{ población en millones}$

Como se observa en la figura 2 la tasa de incidencia es variable según los años, pero es muy inexacta porque en el 2010 no teníamos suficientes centros de HD para la cobertura, al aumentar la cobertura de pacientes fue aumentando la incidencia siendo en el año 2022 de 64 pmp, 2023 51 pmp y el 2024 69,8 pmp, aclarando que solo corresponde al ingreso de pacientes en el sistema del MSP y BS, no tenemos ingresos anuales del IPS.

La tasa en Latinoamérica es en promedio 179 pmp en el 2021. [Registros - Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión \(slanh.net\)](#)

Como la prevalencia es baja aún en el país, es seguro que existen pacientes sin cobertura que fallecen, o sea no ingresan a diálisis, por lo cual suponemos que la incidencia debe ser mayor

**Figura 2:** La incidencia en el país desde el año 2010, aclarando que no incluye a los pacientes del IPS (HD) y que nuestra cobertura a los pacientes en TRR no es del 100%

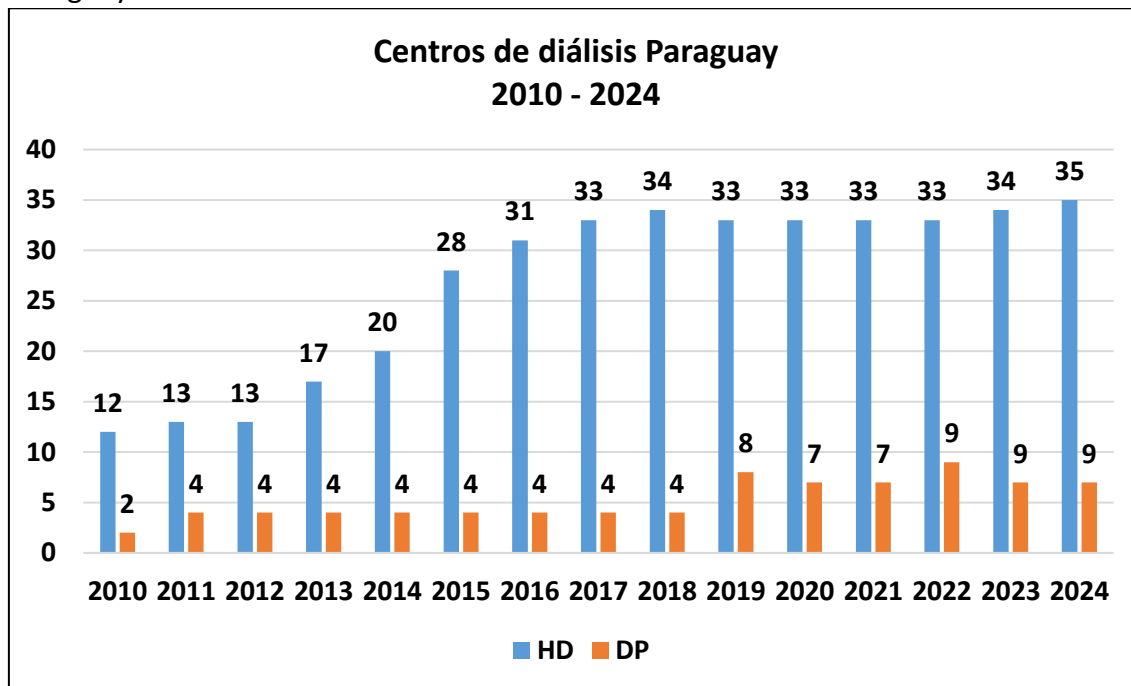


### 3. Centros de Hemodiálisis y diálisis peritoneal

Como puede verse en la Figura 3, en el año 2010 contábamos con 12 centros de hemodiálisis (HD) y 2 centros de diálisis peritoneal (DP) (1 adulto y 1 niño) y en el año 2022 33 centros de HD (30 adultos y 3 niños) y 9 centros DP (6 adultos y 3 niños)

Todos los centros de DP son públicos y en HD variaron según los años en el 2015 el 56% eran públicos y en el 2022 el 53% son públicos en 2023 53% públicos y en 2024 sigue 53% públicos (que dializan el 44% de pacientes) los centros privados representan el 47% de los centros y dializan el 56% de los pacientes.

**Figura 3:** número de centros de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal en Paraguay desde 2010 al 2024



#### 4. Distribución geográfica de los centros de diálisis

En las siguientes regiones sanitarias existen centros de diálisis:

1ra. Región Sanitario (Concepción) 1 centro público y 1 centro privado

2da. Región Sanitaria (San Pedro) 2 centros públicos

3ra. Región Sanitaria (Cordillera) 1 centro público y 2 centros privados

4ta. Región Sanitaria (Guaira) 1 centro público

5ta. Región Sanitaria (Caaguazú) 2 centros públicos y 1 privado

7ma. Región Sanitaria (Itapúa) 1 centro público y 2 centros privados

8va. Región Sanitaria (Misiones) 1 centro público y 1 centro privado

9na. Región Sanitaria (Paraguarí) 1 centro HD público y 1 centro DP

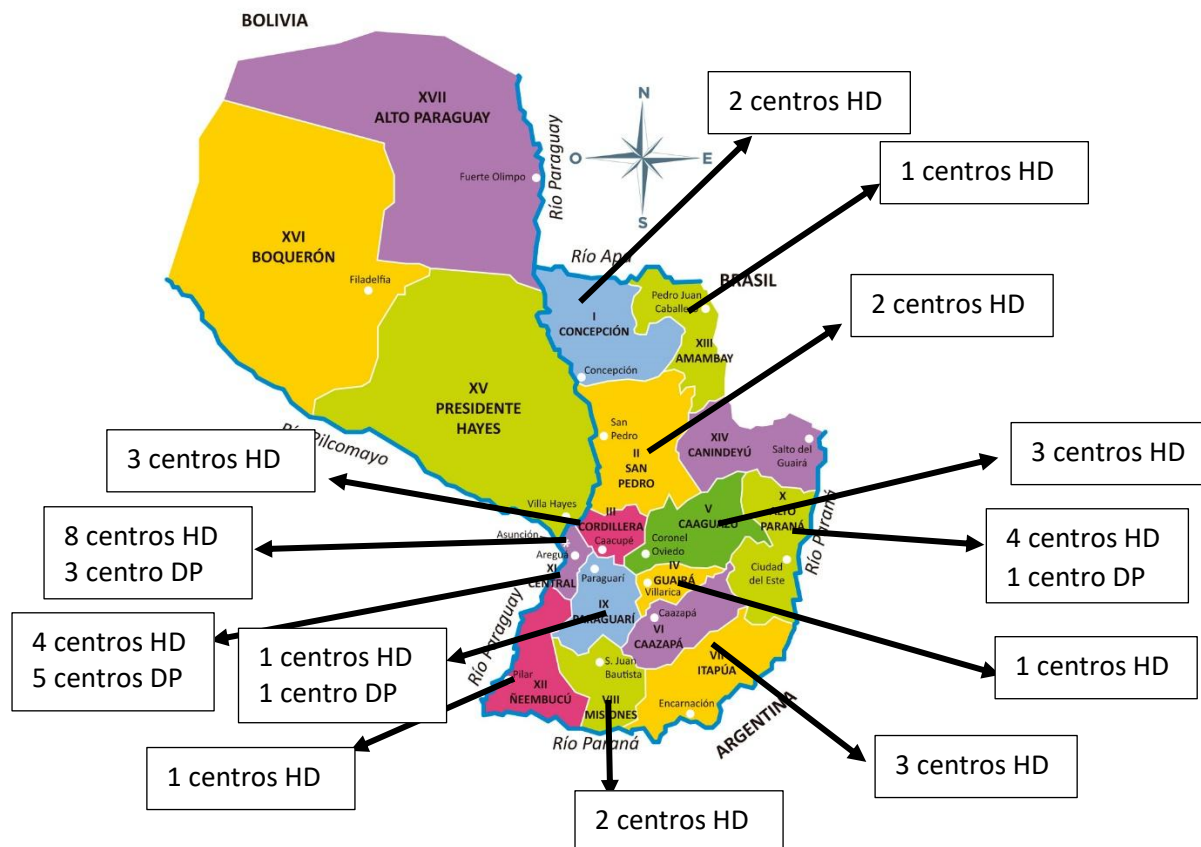
10ma. Región Sanitaria (Alto Paraná) 1 centro público y 3 centros privados. 1 centro DP Adulto público

11ma. Región Sanitaria (Central) 3 centros públicos y 1 privado. 5 centros DP (Adultos 3 y Niños 2)

12ma. Región Sanitaria (Pilar) 1 centro público HD

13ma. Región Sanitaria (Amambay) 1 centro público HD

18ma Región Sanitaria (Asunción) 3 centros públicos y 6 privados. 3 centro DP  
(Adultos 2 y Niños 1)



Como se puede observar existen déficit de centros de diálisis en la región occidental y algunos departamentos de la región oriental. La capital y el departamento central tienen centralizados los centros de diálisis 36% de HD y 55% de los DP.

La descentralización de los centros, permite al paciente dializarse cerca de su vivienda y evita el desarraigo y del paciente y familiar y con ello, tienen mejor calidad de vida

## 5. Distribución por sexo y edad

La edad promedio en general de los pacientes fueron siempre desde el 2028 alrededor de 50 años como puede verse en la tabla 2, en el 2018 de 57,2 años y en el 2022, 54,6 años

En la tabla 3 podemos observar que la franja etaria mas frecuente es la comprendida entre los 40 a 69 años, además que, a partir de 2020, se empezaron a dializar niños pequeños de 0 a 4 años, generalmente en DPCA

**Tabla 2:** promedio de edad de los pacientes en diálisis 2018-2024

| Años | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|------|------|------|

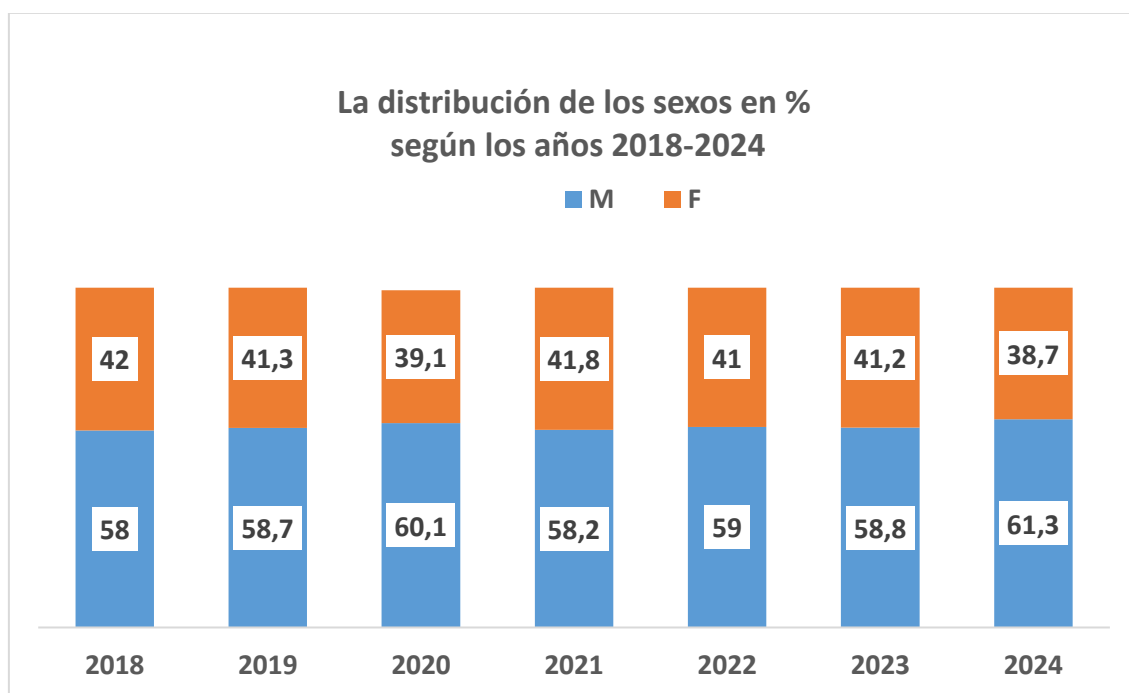


|                 |      |      |      |      |      |    |    |
|-----------------|------|------|------|------|------|----|----|
| <b>Promedio</b> | 57,2 | 57,9 | 54,4 | 52,4 | 54,6 | 54 | 55 |
| <b>SD</b>       | 16,4 | 16,3 | 16,1 | 16,2 | 16,4 | 16 | 17 |

**Tabla 3:** Porcentaje de distribución de la población en diálisis. Según los intervalos etarios. 2018 al 20224

|            | 2018<br>% | 2019<br>% | 2020<br>% | 2021<br>% | 2022<br>% | 2023<br>% | 2024<br>% |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0-4 años   |           |           | 0,1       | 0,4       | 0,19      | 0,4       | 0,3       |
| 5-9 años   | 0,4       | 0,7       | 0,6       | 0,2       | 0,56      | 0,5       | 0,6       |
| 10-19 años | 1,5       | 2,2       | 2,2       | 2,1       | 3,29      | 3,3       | 2         |
| 20-29 años | 4,6       | 6,6       | 6,7       | 6,3       | 7,38      | 4,6       | 4,7       |
| 30-39 años | 7,2       | 9,6       | 10,0      | 9,1       | 11,23     | 11,5      | 8,8       |
| 40-49 años | 9,5       | 12,7      | 12,0      | 11,3      | 14,45     | 17,1      | 12,4      |
| 50-59 años | 18,5      | 24,9      | 23,6      | 19,6      | 25,19     | 23        | 23,1      |
| 60-64 años | 14,2      | 18,1      | 15,2      | 12,0      | 17,37     | 12,9      | 14,5      |
| 65-69 años | 12,0      | 17,8      | 13,1      | 9,4       | 16,94     | 16,9      | 15,6      |
| 70-74 años | 10,7      | 15,5      | 8,4       | 5,9       | 11,35     | 5,5       | 10        |
| 75-79 años | 5,5       | 9,4       | 5,7       | 2,9       | 5,33      | 3,1       | 5,3       |
| > 80 años  | 4,8       | 6,6       | 1,9       | 1,2       | 2,79      | 1,2       | 2,8       |

**Figura 4:** La distribución de los sexos en los años 2018 al 2024

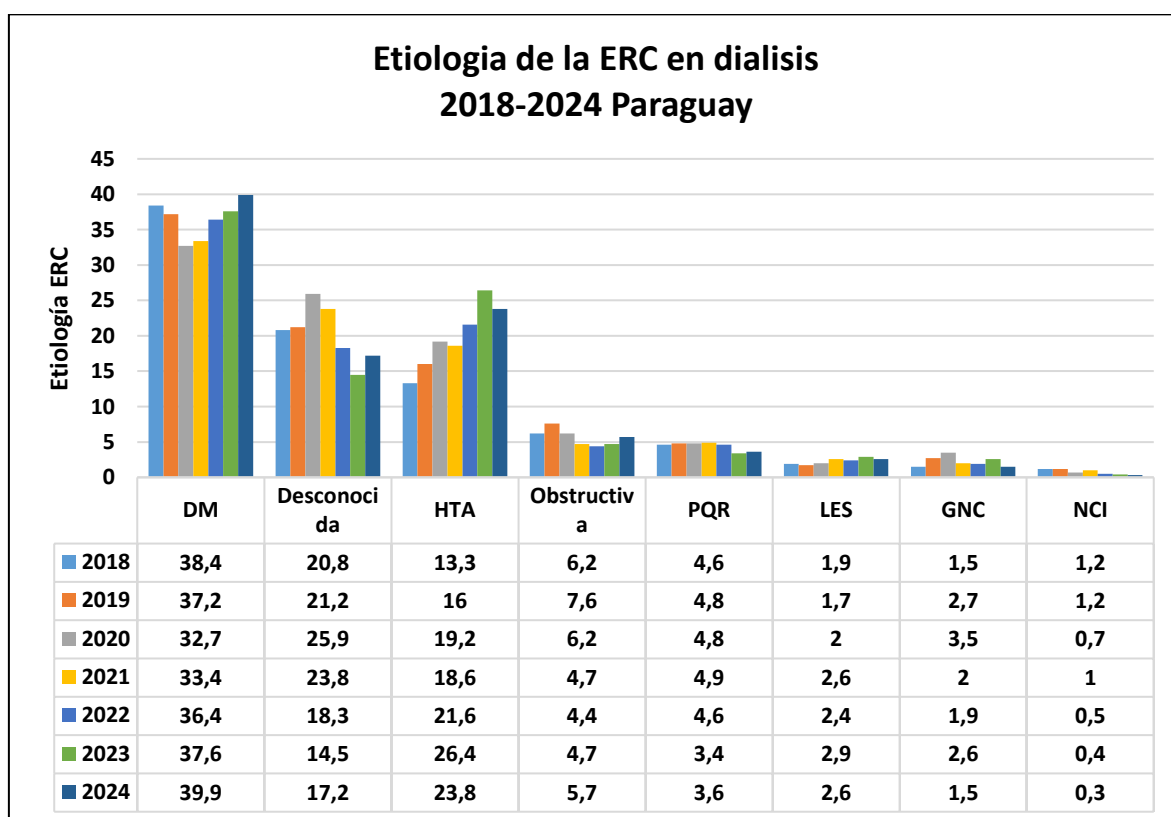


En relación al sexo ocurre el mismo fenómeno que en toda Latinoamérica donde es más frecuente el sexo masculino, esta diferencia se mantiene con pequeñas variaciones en los años. Figura 4

## 6. Etiología de la ERC en diálisis

Como se observa en la figura 5, la etiología de los pacientes en diálisis crónica registrados desde 2018 al 2024, la causa mas frecuente es la diabetes mellitus con pequeñas variaciones según los años que van de 32,7% a 39,9%, la segunda y la tercera causa varían entre causa desconocida: 17,2% y la HTA: 23,8% en el año 2024, con ligeras variaciones según los años. La causa obstructiva (litiasis y HBP en su mayoría) esta entre el 4,4% y el 6,2% bastante elevada, teniendo en cuenta que son causas prevenibles. La PQR se mantiene bastante constante según los años, entre 4,6 y 4,9%, en el 2024 3,6%. Lastimosamente tenemos un alto porcentaje de pacientes que no tienen la causa etiológica en los informes. Se observa una baja frecuencia de nefritis intersticial crónica, probablemente haya un déficit del diagnóstico, porque se está describiendo muchos casos de la nefritis mesoamericana.

**Figura 5:** Etiología de los pacientes que se encuentran en diálisis



## 7. Morbilidad.

La morbilidad se valora por el número de hospitalizaciones o por la suma del tiempo de hospitalización en el año.

**Tasa de Morbilidad** Es la relación entre la suma del número de hospitalizaciones (tasa de hospitalizaciones) o de los días de hospitalización (tasa de tiempo de hospitalización) de todos los pacientes y el número de pacientes expuestos al riesgo durante el año (por paciente-año).

**No tenemos datos suficientes para evaluarla a nivel país**

## 8. Mortalidad

Nuestros datos son incompletos para poder decir la mortalidad país, no tenemos todos los datos de los pacientes fallecidos del IPS y del Hospital de Clínicas. Por lo cual los datos obtenidos son de los centros públicos y tercerizados del MSP y BS

Se utilizó la fórmula más sencilla de mortalidad bruta, que es calcular el número de muertos sobre la cantidad de pacientes en riesgo. Formula:

**Tasa de mortalidad= N° de muertos/(ptes al inicio + ptes al final)/2\*100**

En el 2020 la mortalidad fue del 12,6%, en el 2021: el 13,8% y en el 2022: 15,5%

En el 2023 20% y 2024 21%

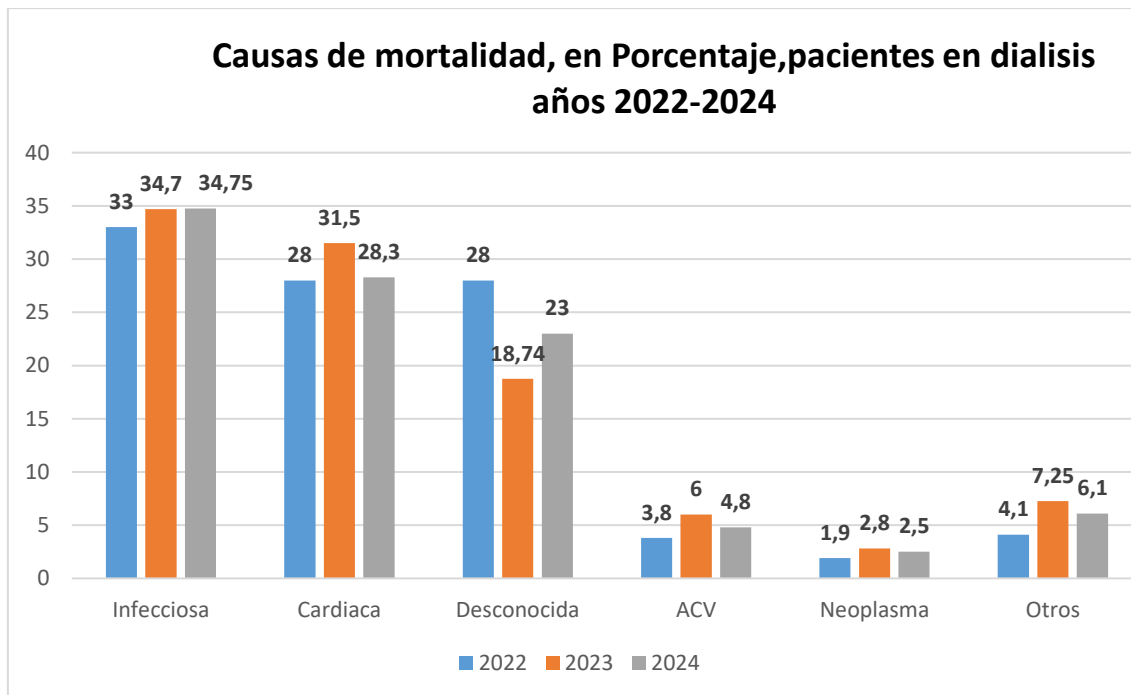
El porcentaje de mortalidad de Latinoamérica en el 2021 es del 17% [Registros - Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión \(slanh.net\)](#)

La causa más frecuente de muerte fue la causa infecciosa, 2022=33% 2023=34,7% y en 2024=34,7% en todos los años, alta frecuencia de infección de catéter y la causa cardiaca el 28% en el 2022; 31,3% en 2023 y 28,3% en 2024.

Se tiene alta frecuencia de causa desconocida, (2023=18% ; 2024=23%) y la mayoría de las veces es por falta de información. Ver figura 6

En Latinoamérica la causa mas frecuente es la cardiaca y la segunda causa es las otras causas y la tercera causa es la infecciosa. [Registros - Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión \(slanh.net\)](#)

**Figura 6:** Porcentaje de las causas de mortalidad pacientes en diálisis en el año 2022-2024

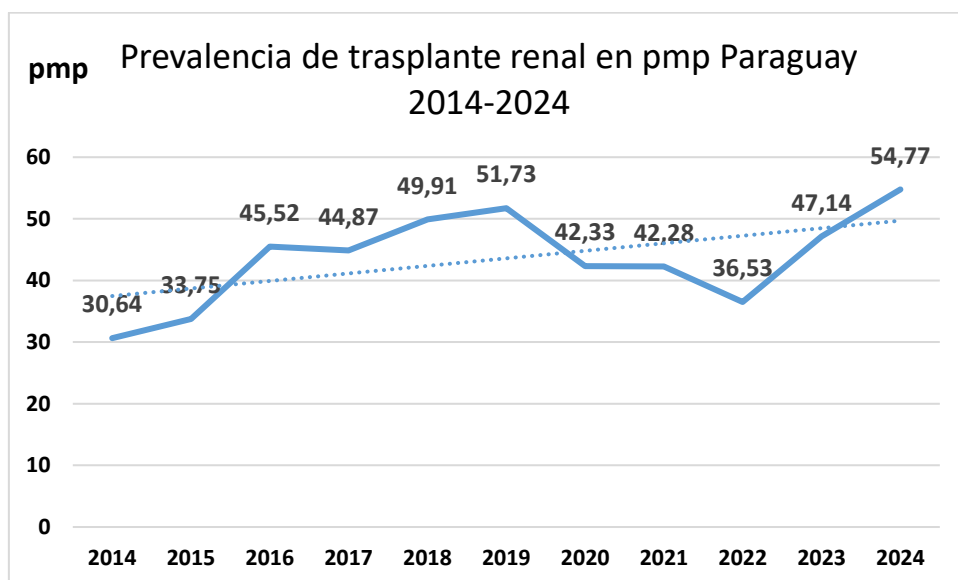


## 9. Trasplante renal

Los datos de trasplante renal no son de pacientes, como lo son de las diálisis, estos datos, hasta ahora, son de los centros de trasplante, que envían su cantidad de pacientes trasplantados en seguimiento, lo que nos da la prevalencia por millón de personas, existen 3 centros públicos (Hospital de Clínicas, IPS y Hospital Nacional)

La **prevalencia** iba en ascenso desde el 2014 al año 2019 que fue de 51,73 pmp y luego por la pandemia 2020 42,33 pmp; en 2022 42,28 pmp; el 2023 47,14 pmp y en el 2024 54,14 pmp. (figura 7)

**Figura 7:** Prevalencia de pacientes que viven con trasplante renal funcionando, pmp (por millón de personas)



La **incidencia**, el número de trasplantes cada año, es proporcionada por el INAT (Instituto Nacional de Ablación y Trasplante) Como vemos en la (figura 8) fue muy variable en todos estos años, fue aumentando progresivamente, y su punto más bajo fue en 2020: 0,55 pmp resultado de la pandemia, como sucedió en toda Latinoamérica.

En Latinoamérica, esta tasa de trasplante por año es muy variable, en el último informe (2021) del RLADT en promedio es de 16 pmp, (intervalo de 1 a 68 pmp según los países), como esta descrito en la página web del Registro Latino americano de diálisis y trasplante. [Registros - Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión \(slanh.net\)](http://registros-sociedad-latinoamericana-de-nefrologia-e-hipertension.slanh.net)

**Figura 8:** tasa de trasplante renal pmp (por millón de personas) por año en Paraguay, 2014 al 2024

