

Registro Argentino de Diálisis Crónica 2018 Informe 2019

**Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI)
Sociedad Argentina de Nefrología (SAN)**

Autores:

**Sergio Marinovich (SAN)
Liliana Bisigniano (INCUCAI)
Daniela Hansen Krogh (INCUCAI)
Eduardo Celia (SAN)
Viviana Tagliafichi (INCUCAI)
Guillermo Rosa Diez (SAN)
Alicia Fayad (SAN)**

Referencia sugerida para este Informe:

Marinovich S, Bisigniano L, Hansen Krogh D, Celia E, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A:
Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2018. Sociedad Argentina de Nefrología e
Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina.
2019.

8. Mortalidad en DC

- La Tasa Bruta de Mortalidad global aumentó entre 2017 y 2018, resultando en 17.92 Muertos por 100 P/AER. La Tasa ajustada de Mortalidad global para el último año fue de 16.48 Muertos por 100P/AER.
- El grupo de pacientes con Nefropatía Diabética, sin consideración de Edad y Sexo aumentó muy significativamente su Mortalidad entre 2012 y 2016. También la disminuyó significativamente entre 2016 y 2018. En consecuencia ese grupo es el que más contribuyó al aumento y posterior disminución de Mortalidad global.
- Los varones presentan tasas de mortalidad ajustadas semejantes a las de las mujeres en los 5 últimos años evaluados.
- Tierra del Fuego, Río Negro, Santa Cruz, Mendoza (la más significativa), San Luis, Entre Ríos, Neuquén, Santiago del Estero y Capital Federal son las Provincias que presentaron significativa menor mortalidad en el Trienio 2016-18. Catamarca, Jujuy, Salta, Formosa, La Rioja, San Juan, Corrientes y Buenos Aires son las Provincias con significativa mayor mortalidad en 2016-18.
- Ajustando por edad, sexo y Nefropatía, los pacientes en Diálisis Peritoneal, desde el año 2011 hasta el año 2018, presentan significativa menor mortalidad que los pacientes en Hemodiálisis.
- La Cardíaca o Cardiovascular es la principal causa de Muerte; si se une a la Cerebrovascular representan el 47% del total de las muertes en DC en Argentina en el año 2018.

Evaluamos la Mortalidad de la Población total y subpoblaciones de DC de Argentina del año 2018; las comparamos con la Mortalidad total y subpoblaciones de los años anteriores.

Se consideran para el análisis de la Mortalidad a todos los pacientes que recibieron tratamiento dialítico crónico (expuestos) en parte o todo el año, por lo que a los prevalentes del año anterior se le suman los reingresos o ingresos a DC.

- En los 365 días transcurridos entre el 1° de Enero y el 31 de Diciembre de 2018 se produjeron 5395 fallecimientos de pacientes que estaban en DC al momento del deceso. Constatamos que la Sumatoria de paciente años de exposición al riesgo (P/AER) en 2017 fue de 30097.93 resultando en una Tasa de Mortalidad Bruta en DC de Argentina para el 2017 de 17.92 Muertos por 100 P/AER que resulta de $(5395/30097.93)*100$.

La tasa mostró un importante crecimiento desde 15.65 en 2005 hasta 15.70 en 2006 y en 17.55 en 2007, decreciendo a 16.36 en 2008; pero volviéndose a elevar a 18.20 en 2009, decreciendo en 2010 a 17.46, más en 2011 con 16.77 y aún más en 2012 con 16.62.

Desde 2013 se produce un nuevo crecimiento llegando a 17.80 Muertos por 100 P/AER en ese año, quedando en 17.37 en 2014, aumentando significativamente en 2015 a 18.46 y llegando a la máxima tasa de Mortalidad bruta en todo el tiempo en el año 2016, con 18.49 Muertos por 100 P/AER.

Finalmente la tasa vuelve a disminuir en 2017, con leve aumento en 2018 registrándose el último año 17.92 Muertos por 100 P/AER; valor éste, semejante a los de 2013.

Claro que esto es en general y se debe pormenorizar, porque existen factores que influyen notablemente la mortalidad y 3 de ellos, los más importantes, la Edad, el Sexo y la presencia Nefropatía Diabética como causa de IRD serán considerados para el ajuste. No obstante, las tasas brutas de Mortalidad tienen su importancia porque son ellas y no las ajustadas, las que influyen en el crecimiento o decrecimiento de la población de pacientes prevalentes, junto con otras tasas como las brutas de trasplante o las tasas brutas de ingreso.

Validamos la importancia de las Tasas Brutas para determinar el resultado crudo final, que en el caso de la original situación de estancamiento que vive la Diálisis en Argentina desde 2013, cobra mucha importancia para desmenuzar y analizar los componentes responsables de esa situación.

Tablas de Mortalidad en DC de 2018, por Edad, Sexo y Etiología

| TABLA 23. MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN EN DC DE ARGENTINA 2018. | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | VARONES | | |
| | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA |
| 0-4 | 7 | 59,8 | 11,7 | 3 | 20,8 | 14,4 | 4 | 39,0 | 10,3 |
| 5-9 | 1 | 66,9 | 1,5 | 0 | 35,1 | 0,0 | 1 | 31,7 | 3,2 |
| 10-14 | 2 | 126,7 | 1,6 | 2 | 73,3 | 2,7 | 0 | 53,3 | 0,0 |
| 15-19 | 11 | 256,9 | 4,3 | 5 | 132,5 | 3,8 | 6 | 124,4 | 4,8 |
| 20-24 | 30 | 665,1 | 4,5 | 14 | 333,3 | 4,2 | 16 | 331,8 | 4,8 |
| 25-29 | 44 | 997,4 | 4,4 | 27 | 496,6 | 5,4 | 17 | 500,8 | 3,4 |
| 30-34 | 66 | 1227,1 | 5,4 | 32 | 600,7 | 5,3 | 34 | 626,4 | 5,4 |
| 35-39 | 87 | 1659,2 | 5,2 | 40 | 739,9 | 5,4 | 47 | 919,3 | 5,1 |
| 40-44 | 145 | 1979,4 | 7,3 | 68 | 890,5 | 7,6 | 77 | 1088,9 | 7,1 |
| 45-49 | 221 | 2223,7 | 9,9 | 92 | 958,1 | 9,6 | 129 | 1265,7 | 10,2 |
| 50-54 | 316 | 2675,0 | 11,8 | 115 | 1109,4 | 10,4 | 201 | 1565,6 | 12,8 |
| 55-59 | 519 | 3232,6 | 16,1 | 199 | 1356,5 | 14,7 | 320 | 1876,1 | 17,1 |
| 60-64 | 710 | 3648,1 | 19,5 | 292 | 1538,9 | 19,0 | 418 | 2109,2 | 19,8 |
| 65-69 | 905 | 3776,0 | 24,0 | 361 | 1521,2 | 23,7 | 544 | 2254,8 | 24,1 |
| 70-74 | 853 | 3145,2 | 27,1 | 338 | 1210,6 | 27,9 | 515 | 1934,6 | 26,6 |
| 75-79 | 680 | 2227,1 | 30,5 | 272 | 886,2 | 30,7 | 408 | 1340,9 | 30,4 |
| 80-84 | 462 | 1346,0 | 34,3 | 163 | 483,3 | 33,7 | 299 | 862,7 | 34,7 |
| 85-89 | 261 | 627,0 | 41,6 | 95 | 249,6 | 38,1 | 166 | 377,4 | 44,0 |
| 90-94 | 67 | 145,2 | 46,1 | 29 | 54,1 | 53,6 | 38 | 91,1 | 41,7 |
| 95-99 | 7 | 11,8 | 59,1 | 2 | 4,6 | 43,6 | 5 | 7,3 | 68,9 |
| 100-104 | 1 | 1,8 | 56,5 | 0 | 1,0 | 0,0 | 1 | 0,8 | 130,0 |
| TOTAL | 5395 | 30097,93 | 17,92 | 2149 | 12696,05 | 16,93 | 3246 | 17401,87 | 18,65 |

MUERTOS: Cantidad de pacientes fallecidos; P/AER: Paciente años de exposición al riesgo
 EDAD: Edad en años. TASA: Muertos por 100 paciente años de exposición al riesgo

| TABLA 24. MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN EN DC DE ARGENTINA 2018. | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|
| EDAD | TODOS | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | |
| | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA |
| 0-4 | 7 | 59,8 | 11,7 | 7 | 59,8 | 11,7 | | | |
| 5-9 | 1 | 66,9 | 1,5 | 1 | 66,9 | 1,5 | | | |
| 10-14 | 2 | 126,7 | 1,6 | 2 | 126,7 | 1,6 | | | |
| 15-19 | 11 | 256,9 | 4,3 | 11 | 255,9 | 4,3 | 0 | 1,0 | 0,0 |
| 20-24 | 30 | 665,1 | 4,5 | 30 | 654,6 | 4,6 | 0 | 10,4 | 0,0 |
| 25-29 | 44 | 997,4 | 4,4 | 38 | 927,3 | 4,1 | 6 | 70,2 | 8,6 |
| 30-34 | 66 | 1227,1 | 5,4 | 50 | 1097,4 | 4,6 | 16 | 129,7 | 12,3 |
| 35-39 | 87 | 1659,2 | 5,2 | 61 | 1478,4 | 4,1 | 26 | 180,8 | 14,4 |
| 40-44 | 145 | 1979,4 | 7,3 | 103 | 1742,2 | 5,9 | 42 | 237,2 | 17,7 |
| 45-49 | 221 | 2223,7 | 9,9 | 142 | 1829,8 | 7,8 | 79 | 393,9 | 20,1 |
| 50-54 | 316 | 2675,0 | 11,8 | 167 | 1960,4 | 8,5 | 149 | 714,6 | 20,9 |
| 55-59 | 519 | 3232,6 | 16,1 | 268 | 2081,4 | 12,9 | 251 | 1151,2 | 21,8 |
| 60-64 | 710 | 3648,1 | 19,5 | 303 | 2152,7 | 14,1 | 407 | 1495,3 | 27,2 |
| 65-69 | 905 | 3776,0 | 24,0 | 425 | 2178,7 | 19,5 | 480 | 1597,4 | 30,0 |
| 70-74 | 853 | 3145,2 | 27,1 | 461 | 1943,9 | 23,7 | 392 | 1201,3 | 32,6 |
| 75-79 | 680 | 2227,1 | 30,5 | 450 | 1545,0 | 29,1 | 230 | 682,0 | 33,7 |
| 80-84 | 462 | 1346,0 | 34,3 | 343 | 1039,2 | 33,0 | 119 | 306,8 | 38,8 |
| 85-89 | 261 | 627,0 | 41,6 | 216 | 528,2 | 40,9 | 45 | 98,8 | 45,5 |
| 90-94 | 67 | 145,2 | 46,1 | 60 | 132,7 | 45,2 | 7 | 12,5 | 55,9 |
| 95-99 | 7 | 11,8 | 59,1 | 6 | 11,2 | 53,5 | 1 | 0,6 | 158,3 |
| 100-104 | 1 | 1,8 | 56,5 | 1 | 1,8 | 56,5 | | | |
| TOTAL | 5395 | 30097,93 | 17,92 | 3145 | 21814,28 | 14,42 | 2250 | 8283,65 | 27,16 |

MUERTOS: Cantidad de pacientes fallecidos; P/AER: Paciente años de exposición al riesgo
EDAD: Edad en años. TASA : Muertos por 100 paciente años de exposición al riesgo

| TABLA 25. MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN EN DC DE ARGENTINA 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | | | | VARONES | | | | | |
| | | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | N.DIABÉTICA | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | N.DIABÉTICA | | |
| | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA |
| 0-4 | 7 | 59,8 | 11,7 | 3 | 20,8 | 14,4 | | | | 4 | 39,0 | 10,3 | | | |
| 5-9 | 1 | 66,9 | 1,5 | 0 | 35,1 | 0,0 | | | | 1 | 31,7 | 3,2 | | | |
| 10-14 | 2 | 126,7 | 1,6 | 2 | 73,3 | 2,7 | | | | 0 | 53,3 | 0,0 | | | |
| 15-19 | 11 | 256,9 | 4,3 | 5 | 131,5 | 3,8 | 0 | 1,0 | 0,0 | 6 | 124,4 | 4,8 | | | |
| 20-24 | 30 | 665,1 | 4,5 | 14 | 327,1 | 4,3 | 0 | 6,1 | 0,0 | 16 | 327,5 | 4,9 | 0 | 4,3 | 0,0 |
| 25-29 | 44 | 997,4 | 4,4 | 23 | 451,6 | 5,1 | 4 | 44,9 | 8,9 | 15 | 475,6 | 3,2 | 2 | 25,2 | 7,9 |
| 30-34 | 66 | 1227,1 | 5,4 | 25 | 524,0 | 4,8 | 7 | 76,7 | 9,1 | 25 | 573,4 | 4,4 | 9 | 53,0 | 17,0 |
| 35-39 | 87 | 1659,2 | 5,2 | 28 | 659,5 | 4,2 | 12 | 80,4 | 14,9 | 33 | 818,9 | 4,0 | 14 | 100,4 | 13,9 |
| 40-44 | 145 | 1979,4 | 7,3 | 52 | 791,6 | 6,6 | 16 | 98,9 | 16,2 | 51 | 950,6 | 5,4 | 26 | 138,2 | 18,8 |
| 45-49 | 221 | 2223,7 | 9,9 | 61 | 801,5 | 7,6 | 31 | 156,6 | 19,8 | 81 | 1028,4 | 7,9 | 48 | 237,3 | 20,2 |
| 50-54 | 316 | 2675,0 | 11,8 | 63 | 861,0 | 7,3 | 52 | 248,4 | 20,9 | 104 | 1099,4 | 9,5 | 97 | 466,2 | 20,8 |
| 55-59 | 519 | 3232,6 | 16,1 | 111 | 928,5 | 12,0 | 88 | 428,0 | 20,6 | 157 | 1152,9 | 13,6 | 163 | 723,2 | 22,5 |
| 60-64 | 710 | 3648,1 | 19,5 | 123 | 940,0 | 13,1 | 169 | 598,9 | 28,2 | 180 | 1212,8 | 14,8 | 238 | 896,4 | 26,5 |
| 65-69 | 905 | 3776,0 | 24,0 | 166 | 863,7 | 19,2 | 195 | 657,5 | 29,7 | 259 | 1315,0 | 19,7 | 285 | 939,8 | 30,3 |
| 70-74 | 853 | 3145,2 | 27,1 | 169 | 708,8 | 23,8 | 169 | 501,8 | 33,7 | 292 | 1235,1 | 23,6 | 223 | 699,5 | 31,9 |
| 75-79 | 680 | 2227,1 | 30,5 | 163 | 584,4 | 27,9 | 109 | 301,8 | 36,1 | 287 | 960,6 | 29,9 | 121 | 380,2 | 31,8 |
| 80-84 | 462 | 1346,0 | 34,3 | 106 | 353,7 | 30,0 | 57 | 129,6 | 44,0 | 237 | 685,5 | 34,6 | 62 | 177,2 | 35,0 |
| 85-89 | 261 | 627,0 | 41,6 | 78 | 205,0 | 38,0 | 17 | 44,6 | 38,1 | 138 | 323,2 | 42,7 | 28 | 54,3 | 51,6 |
| 90-94 | 67 | 145,2 | 46,1 | 29 | 52,1 | 55,7 | 0 | 2,0 | 0,0 | 31 | 80,6 | 38,5 | 7 | 10,5 | 66,5 |
| 95-99 | 7 | 11,8 | 59,1 | 2 | 4,6 | 43,6 | | | | 4 | 6,6 | 60,4 | 1 | 0,6 | 158,3 |
| 100-104 | 1 | 1,8 | 56,5 | 0 | 1,0 | 0,0 | | | | 1 | 0,8 | 130,0 | | | |
| TOTAL | 5395 | 30097,93 | 17,92 | 1223 | 9318,87 | 13,12 | 926 | 3377,18 | 27,42 | 1922 | 12495,41 | 15,38 | 1324 | 4906,47 | 26,98 |

MUERTOS: Cantidad de pacientes fallecidos; P/AER: Paciente años de exposición al riesgo
EDAD: Edad en años. TASA : Muertos por 100 paciente años de exposición al riesgo

Presentamos las Tablas de Mortalidad bruta de Argentina 2018.

En primer término, sin ajustes, veremos la Mortalidad Total y diferentes Sexos (Tabla 23), luego Mortalidad Total y Etiologías (Nefropatía Diabética y Otras Etiologías) en la Tabla 24; por último las que conjugan a todas: Mortalidad Total, Mujeres con Nefropatía Diabética o no y Varones con Nefropatía Diabética o no (Tabla 25). Todas se presentan en grupos de 5 años de edad. Para consultar las Tablas de los años previos, referimos a los lectores a las anteriores ediciones de este Registro ⁽¹⁻¹⁷⁾.

Analizando las subpoblaciones que realizaron las mayores contribuciones a las tasas de la Mortalidad bruta en los últimos años, encontramos que:

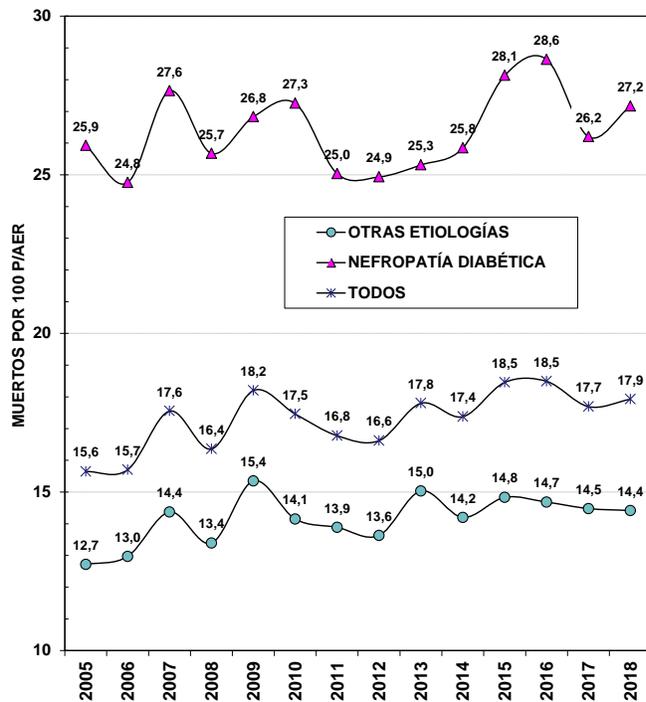


GRÁFICO 48a: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN DC EN NEFROPATÍA DIABÉTICA Y OTRAS

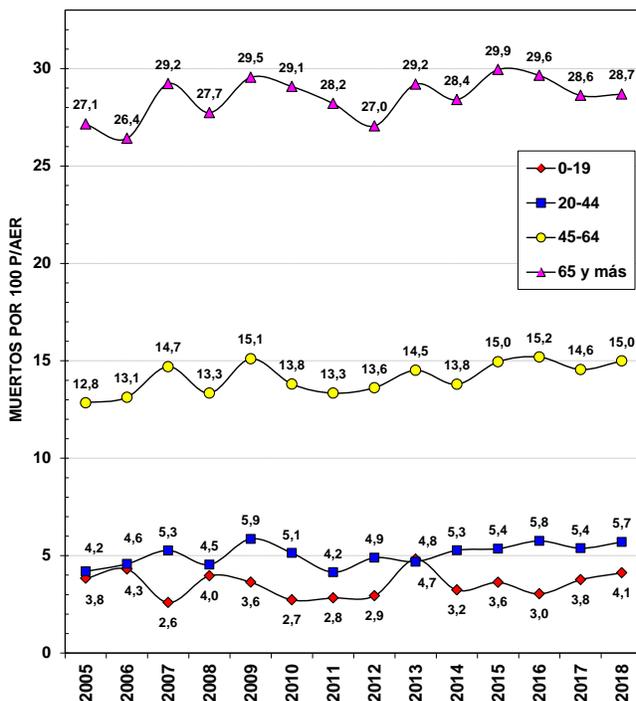


GRÁFICO 48b: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES GRUPOS DE EDAD

- La Tasa de Mortalidad bruta de los pacientes con Nefropatía Diabética es la que más influyó en la disminución o elevación de la Tasa bruta general de Mortalidad entre 2012 y 2018; la tasa de Otras Etiología tuvo menor variabilidad en ese tiempo y por lo tanto muy escasa repercusión en la General, como se observa en el Gráfico 48a.

- La tasa de los pacientes de 65 o más y de 45-64 años tuvo mayor influencia en la Tasa general, cuando evaluamos por edad a la población total en DC. Existió nulo o escaso aporte de los grupos de menor edad (Gráfico 48b).

- La tasa por grupos de edad de las Mujeres y de los Varones son semejantes, a excepción del grupo de 0-19 años, en el cuál se observa mayor mortalidad en Mujeres entre 2013 y 2017. No obstante, al ser el grupo menos prevalente, muy poco influye en la Mortalidad general de ambos géneros (Gráfico 48c).

- La Tasa de pacientes con Otras etiologías no es diferente entre varones y Mujeres, en cada uno de los grupos etarios, a excepción del grupo de menor edad (Gráfico 48d).

- Las Tasas de Mujeres y de Varones con Nefropatía Diabética aumentaron y disminuyeron en el lapso 2012-2018, influenciando significativamente en la variación de la Tasa general; las tasas son semejantes en todos los grupos etarios en ambos géneros, (Gráfico 48e). La categoría 0-19 años no se considera en Nefropatía Diabética por existir muy escaso número de pacientes.

El grupo de pacientes con Nefropatía Diabética, sin consideración de Edad y Sexo es el que más contribuyó al aumento de la Mortalidad entre 2012 y 2016, como también a su disminución en 2017-18.

El paciente Diabético presenta mayor comorbilidad que los que no lo son, lo cual fue constatado por este y todos los Registros del Mundo. Teorizando, es probable que en los últimos años se haya producido una menor contención de estos pacientes por el Sistema de Salud. No tanto por los Equipos de Diálisis, sino por internaciones y prácticas especiales que estos pacientes requieren en una proporción mucho más elevada que los No Diabéticos.

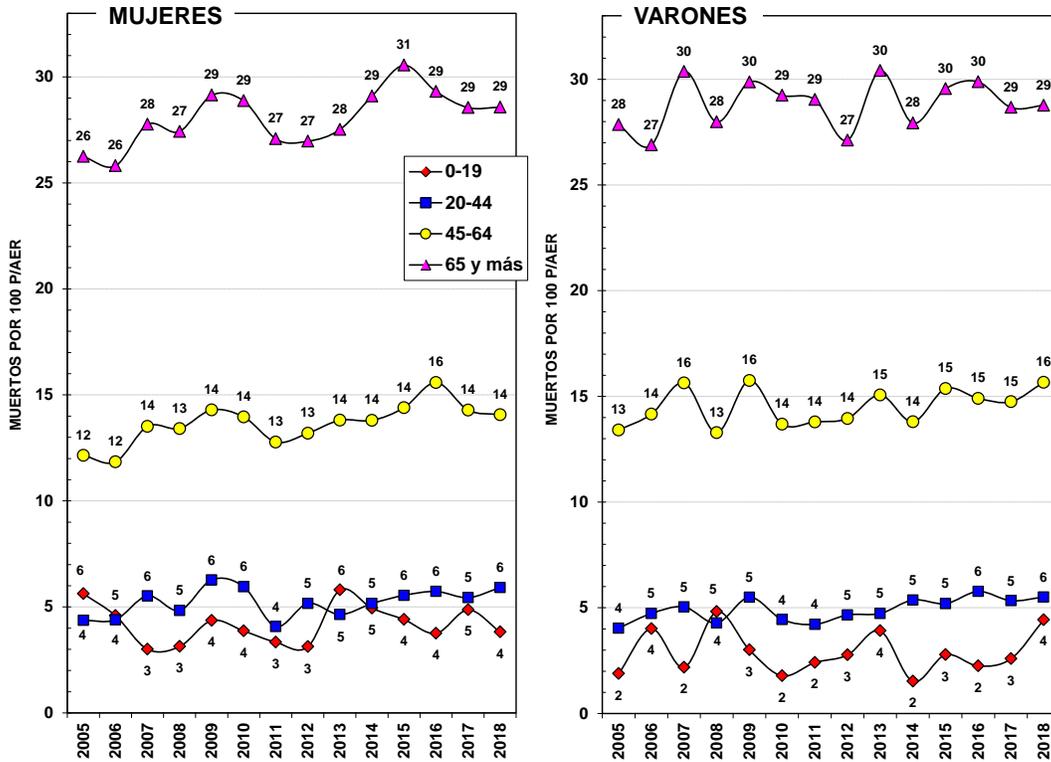


GRÁFICO 48c: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES GRUPOS DE EDAD Y SEXO. TODOS

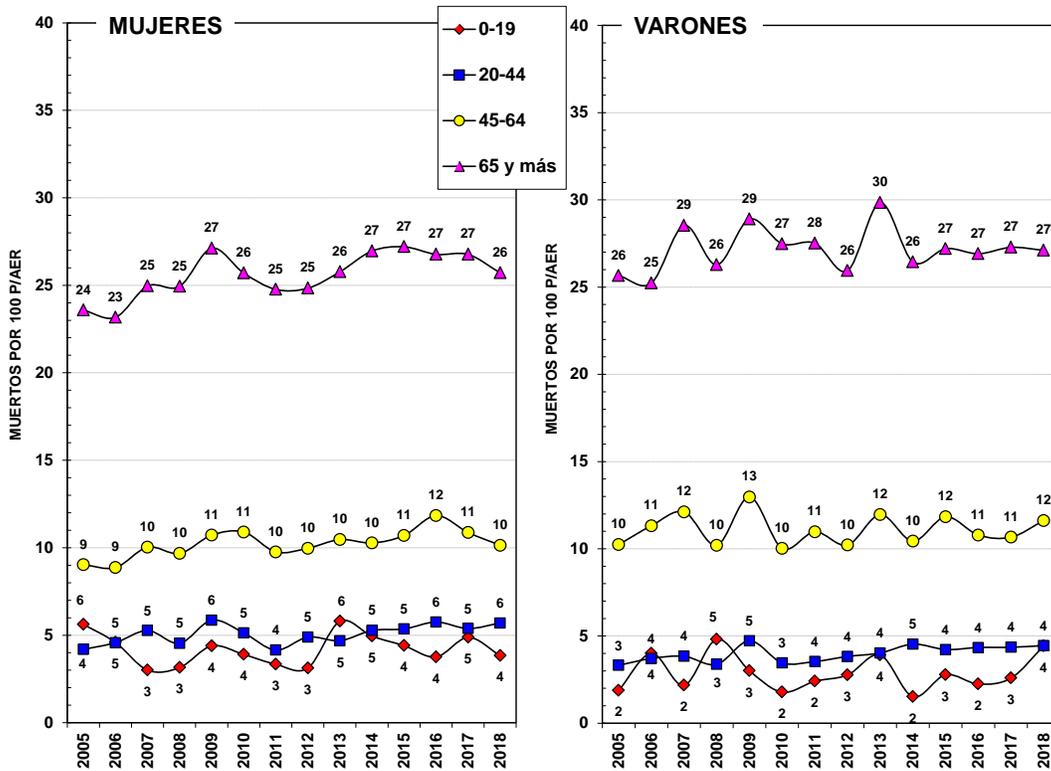


GRÁFICO 48d: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES GRUPOS DE EDAD Y SEXO. OTRAS ETIOLOGÍAS

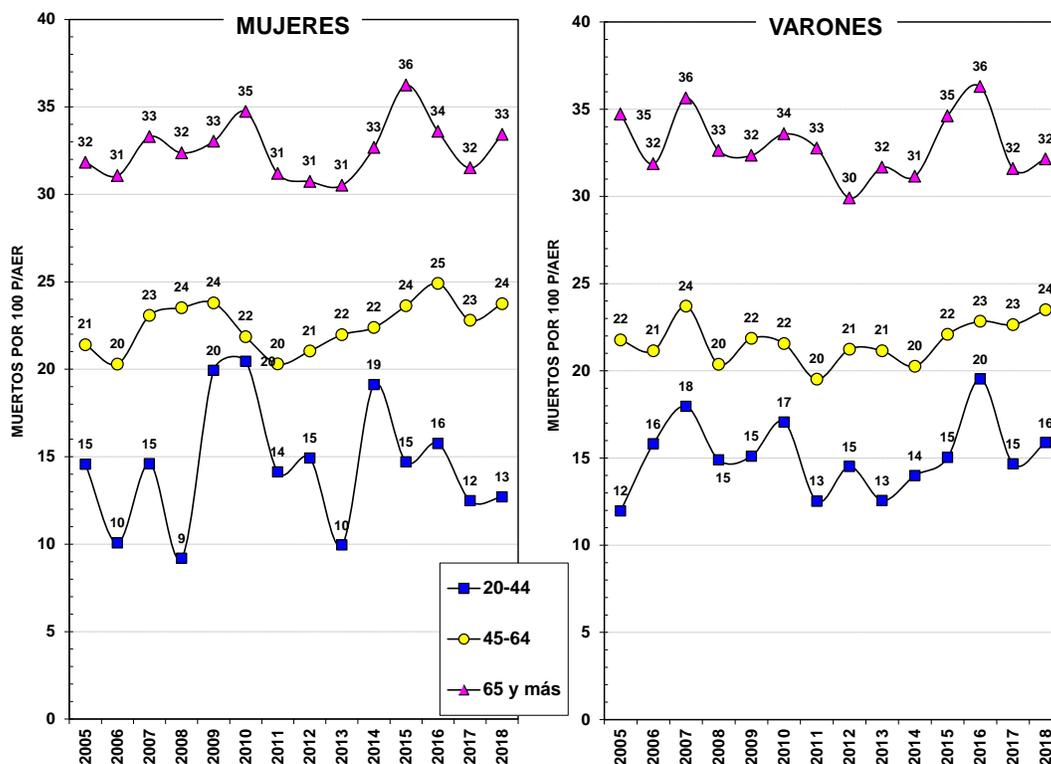


GRÁFICO 48e: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES GRUPOS DE EDAD Y SEXO. NEFROPATÍA DIABÉTICA

Comparación de la Tasa de Mortalidad 2018 con las de años anteriores

En el Gráfico 49a observamos los respectivos valores de las Tasas de Mortalidad sin ajustar (brutas) desde el año 2005 hasta el año 2018.

Al realizar la Estandarización indirecta de la Mortalidad, tomando como Referente la Mortalidad de 2005 y ajustando por Edad, Sexo y Etiología encontramos que la Mortalidad de 2007, 2009, 2010, 2013, 2015, 2016, 2017 y 2018 resultan significativamente mayores a la de 2005. Mientras que la Mortalidad de 2006, 2011 y 2012 menores a la referente, pero sin mostrar significación estadística (Gráfico 49b).

En el Gráfico 50 con la Relación de Mortalidad estandarizada (RME) se puede observar que la Mortalidad del año 2009 fue 10% mayor a la del año 2005 y la del año 2010 el 4% mayor a la referente, ambas diferencias son significativas: $p=0.000$ y $p=0.007$, respectivamente. La Mortalidad del año 2011 resultó 1% menor, sin significación ($p=0.298$), la del año 2012, 2% menor aunque no significativa ($p=0.058$) y la del año 2013, resultó 4% significativamente mayor que la referente ($p=0.004$).

En 2014 constatamos una mortalidad 1% mayor pero sin significación ($p=0.266$); en 2015 la mortalidad resultó 7% significativamente mayor a la referente ($p=0.000$). En 2016 se registra una Mortalidad 8% significativamente mayor a la referente ($p=0.000$); la del año 2017, 4% significativamente mayor que la del año 2005 ($p=0.003$) y la del año 2018, 5% significativamente mayor que la del año 2005 ($p=0.000$).

Si comparamos la Mortalidad de 2018 con la de 2017, el aumento es de 1.4 % en 1 año, resultando no significativo (RME: 1.0135; $p=0.163$).

Por lo tanto, concluimos que existió una significativa reducción de la Mortalidad ajustada desde 2009 hasta 2012, con posterior y significativo aumento hasta 2016 y ulterior significativa reducción en 2017 y 2018. La Mortalidad del año 2012 resultó ser la más baja en el tiempo.

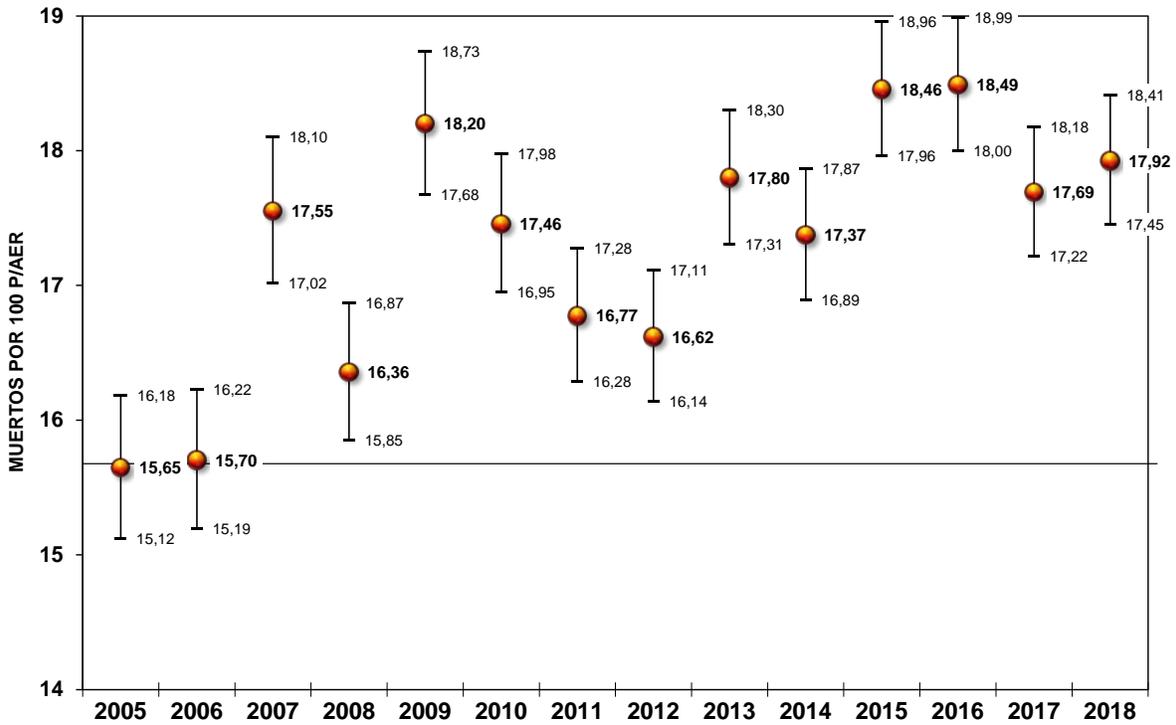


GRÁFICO 49a. MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA . TASAS BRUTAS . INCIDENTES MÁS PREVALENTES, TODAS LAS MODALIDADES.
 Tasas en Muertos por 100 paciente-años al riesgo, con Intervalo de Confidencia del 95%

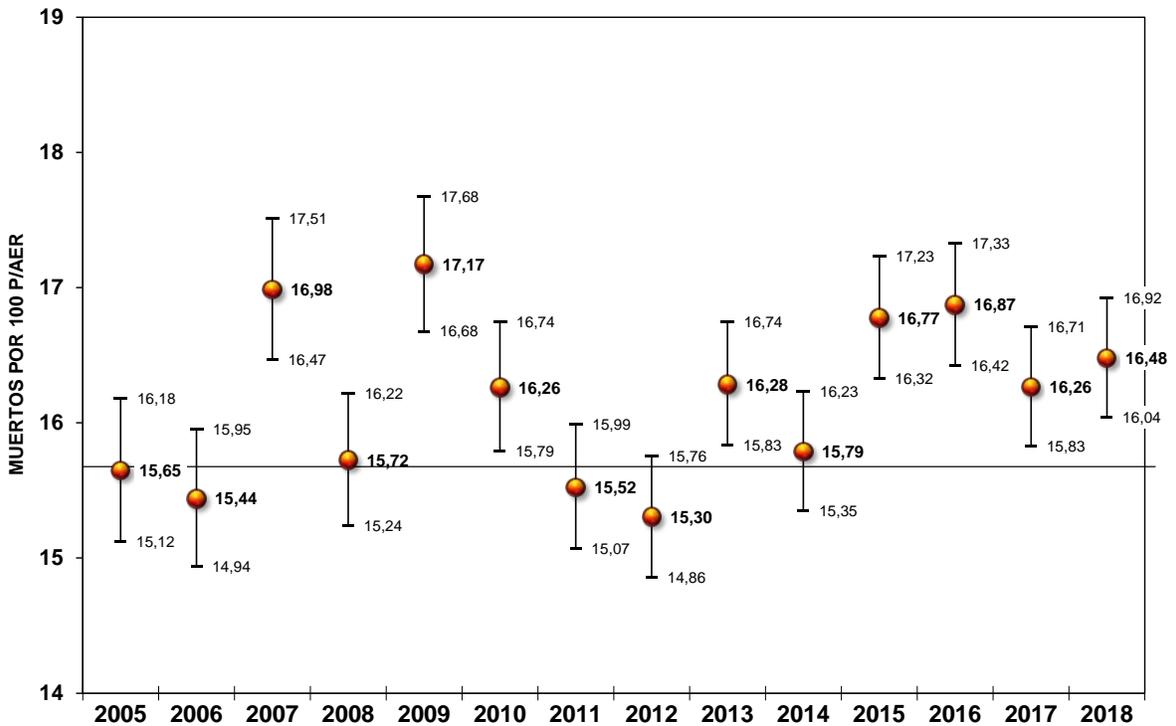


GRÁFICO 49b: MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA . TASAS AJUSTADAS POR EDAD, SEXO Y ETIOLOGÍAS. INCIDENTES MÁS PREVALENTES, TODAS LAS MODALIDADES.
 REFERENCIA MORTALIDAD 2005.
 Tasas en Muertos por 100 paciente-años al riesgo, con Intervalo de Confidencia del 95%

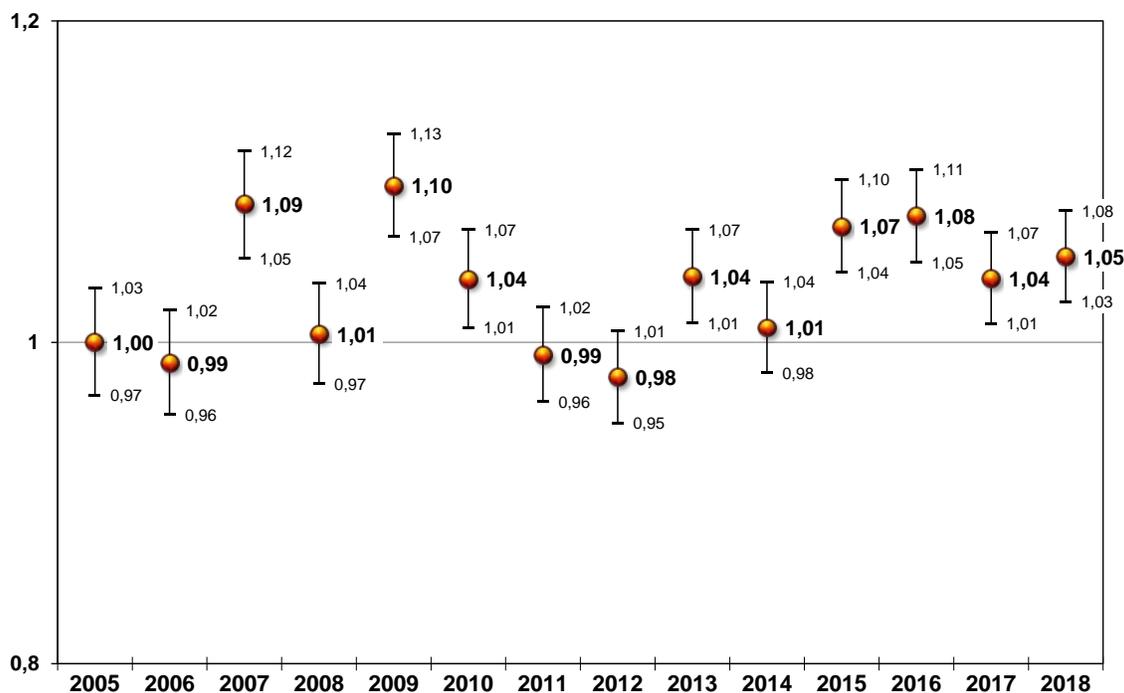


Gráfico 50: Relación de Mortalidad estandarizada por edad, sexo y etiologías
 Con Intervalo de Confidencia del 95% para la RME. Mortalidad en DC en Argentina .
 Incidentes más prevalentes, todas las modalidades. Referencia Mortalidad 2005.

Las tasas por grupos quinquenales de Edad de 2018, ajustadas por Edad, Sexo y Etiologías se presentan en la Tabla 26 y Gráfico 51. La referente es la Mortalidad del año 2005. Los grupos de 95-99 y 100-104 se tratan juntos como 95 o más.

| TABLA 26. TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC EN ARGENTINA POR 100 P/AER POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD CON INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95% | | | | | | | | |
|---|-------|-------|--------|-------|-------|--------|----------------------|---------|
| EDAD | 2018 | | | 2005 | | | DIFERENCIA 2018-2005 | |
| | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | χ^2 | P |
| 0-4 | 19,85 | 7,95 | 40,89 | 7,16 | 0,80 | 25,87 | 6,25 | <0.05 |
| 5-9 | 1,38 | 0,02 | 7,70 | 1,48 | 0,02 | 8,25 | 0,17 | NS |
| 10-14 | 1,42 | 0,16 | 5,13 | 4,35 | 1,40 | 10,14 | 2,14 | NS |
| 15-19 | 4,35 | 2,17 | 7,79 | 3,85 | 1,76 | 7,30 | 0,06 | NS |
| 20-24 | 4,26 | 2,87 | 6,08 | 2,57 | 1,36 | 4,39 | 7,22 | < 0.01 |
| 25-29 | 4,44 | 3,22 | 5,96 | 2,22 | 1,36 | 3,43 | 20,90 | <0.001 |
| 30-34 | 5,28 | 4,08 | 6,72 | 3,97 | 2,85 | 5,39 | 5,06 | <0.05 |
| 35-39 | 5,05 | 4,04 | 6,23 | 4,38 | 3,26 | 5,75 | 1,64 | NS |
| 40-44 | 6,91 | 5,83 | 8,13 | 6,18 | 4,91 | 7,68 | 1,67 | NS |
| 45-49 | 9,56 | 8,34 | 10,90 | 7,58 | 6,34 | 9,00 | 11,61 | <0.001 |
| 50-54 | 11,09 | 9,90 | 12,38 | 12,00 | 10,55 | 13,60 | 1,91 | NS |
| 55-59 | 15,57 | 14,26 | 16,97 | 13,11 | 11,74 | 14,60 | 15,22 | < 0.001 |
| 60-64 | 18,61 | 17,26 | 20,03 | 16,90 | 15,33 | 18,59 | 6,47 | < 0.05 |
| 65-69 | 22,94 | 21,47 | 24,48 | 20,94 | 19,15 | 22,84 | 7,47 | < 0.01 |
| 70-74 | 25,84 | 24,14 | 27,64 | 26,89 | 24,75 | 29,16 | 1,31 | NS |
| 75-79 | 29,99 | 27,78 | 32,33 | 29,41 | 26,84 | 32,15 | 0,24 | NS |
| 80-84 | 33,19 | 30,24 | 36,36 | 32,53 | 28,97 | 36,40 | 0,17 | NS |
| 85-89 | 41,49 | 36,61 | 46,84 | 48,11 | 40,36 | 56,91 | 5,59 | < 0.05 |
| 90-94 | 47,61 | 36,90 | 60,47 | 48,27 | 29,47 | 74,55 | 0,00 | NS |
| 95 o + | 59,75 | 23,94 | 123,12 | 42,01 | 4,72 | 151,67 | 0,51 | NS |
| TODOS | 16,48 | 16,04 | 16,92 | 15,65 | 15,12 | 16,18 | 14,46 | < 0.001 |

EDAD: En años. Tasas de 2018 y 2005 ajustadas por sexo y presencia de Nefropatía Diabética por Estandarización indirecta; Referencia Tasas de Mortalidad 2005 ; L.SUP: Limite Superior del Int.de Confianza del 95% para la Tasa. L.INF: Limite inferior del Int. de Confianza del 95% para la Tasa.

En la comparación 2018-2005, encontramos diferencia significativa a favor de 2005 (menor mortalidad en 2005) en 8 grupos etarios: 0-4, 20-24, 25-29, 30-34, 45-49, 55-59, 60-64 y 65-69. A favor de 2018, únicamente el de 85-89; en los demás las diferencias no fueron significativas. Claramente, como se había expuesto antes, entre 2005 y 2018 existió una diferencia significativa al ajustar en general y aquí se demuestra mayor Mortalidad 2018 con respecto a 2005 en 8 grupos etarios. En especial, 3 de los más prevalentes en DC como los que se componen de pacientes entre 55 y 69 años.

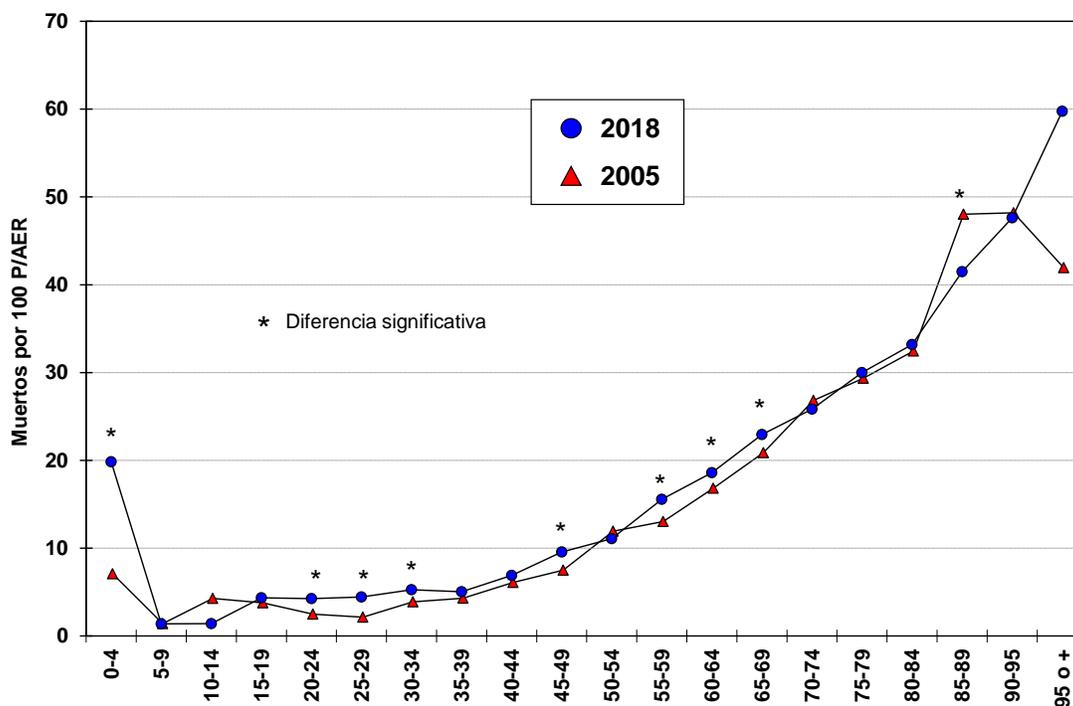


GRÁFICO 51: TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC POR 100 P/AER POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD
Ajustadas por Sexo y Etiología. Referente Mortalidad 2005

Importancia del Género en la Mortalidad en DC.

| AÑO | VARONES | | | | | | MUJERES | | | COMPARACIÓN | |
|------|------------|-------|-------|---------------|-------|-------|------------|-------|-------|-------------|---------|
| | TASA BRUTA | | | TASA AJUSTADA | | | TASA BRUTA | | | χ^2 | P |
| | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | | |
| 2005 | 16,27 | 15,55 | 17,00 | 15,82 | 15,13 | 16,54 | 14,88 | 14,12 | 15,67 | 7,30 | < 0.01 |
| 2006 | 16,51 | 15,81 | 17,24 | 16,07 | 15,39 | 16,78 | 14,70 | 13,97 | 15,46 | 16,62 | < 0.001 |
| 2007 | 18,50 | 17,76 | 19,26 | 17,99 | 17,27 | 18,73 | 16,38 | 15,61 | 17,18 | 20,60 | < 0.001 |
| 2008 | 16,57 | 15,89 | 17,27 | 16,19 | 15,53 | 16,87 | 16,10 | 15,36 | 16,86 | 0,07 | NS |
| 2009 | 18,88 | 18,15 | 19,62 | 18,48 | 17,77 | 19,21 | 17,82 | 17,03 | 18,64 | 2,70 | NS |
| 2010 | 17,52 | 16,85 | 18,22 | 17,10 | 16,44 | 17,77 | 17,38 | 16,62 | 18,16 | 0,66 | NS |
| 2011 | 17,51 | 16,85 | 18,20 | 16,92 | 16,27 | 17,58 | 15,83 | 15,12 | 16,57 | 11,31 | < 0.001 |
| 2012 | 16,95 | 16,31 | 17,62 | 16,31 | 15,69 | 16,95 | 16,19 | 15,47 | 16,93 | 0,14 | NS |
| 2013 | 18,73 | 18,06 | 19,41 | 17,92 | 17,28 | 18,58 | 16,59 | 15,88 | 17,33 | 17,51 | < 0.001 |
| 2014 | 17,45 | 16,81 | 18,11 | 16,77 | 16,16 | 17,40 | 17,27 | 16,54 | 18,02 | 2,45 | NS |
| 2015 | 18,79 | 18,13 | 19,46 | 17,79 | 17,17 | 18,43 | 18,01 | 17,26 | 18,78 | 0,45 | NS |
| 2016 | 18,87 | 18,21 | 19,54 | 17,83 | 17,21 | 18,46 | 17,98 | 17,24 | 18,74 | 0,21 | NS |
| 2017 | 18,16 | 17,53 | 18,82 | 16,95 | 16,35 | 17,55 | 17,05 | 16,33 | 17,78 | 0,10 | NS |
| 2018 | 18,65 | 18,02 | 19,31 | 17,38 | 16,78 | 17,98 | 16,93 | 16,22 | 17,66 | 2,20 | NS |

Tasas de Mortalidad crudas y ajustadas de Varones y Mujeres desde 2005 hasta 2018; ajustadas por edad y etiología por Estandarización indirecta; Referencia Tasas de Mortalidad crudas de pacientes Mujeres en cada año; L.SUP: Limite Superior del Int.de Confianza del 95% para la Tasa. L.INF: Limite inferior del Int. de Confianza del 95% para la Tasa.

Quando analizamos las tasas brutas de Mortalidad, observamos que los varones presentaron desde el año 2005 hasta el año 2018 mayores valores crudos que las Mujeres en todos los años (Tabla 27 y Gráfico 52a). No obstante, cuando se fragmentan ambas poblaciones en diferentes grupos de edad y etiologías, las diferencias en cada subgrupo no parecen tan importantes o casi no existen (evaluado antes; ver Gráficos 48 c, d y e). Por

ello, para ver la influencia del género en la Mortalidad debemos ajustar o estandarizar por factores influyentes en ella, tal como la edad y la Etiología.

Comparamos la Mortalidad de ambos géneros ajustando por edad y etiologías para cada año desde 2005 hasta 2018, siendo la referente la Mortalidad de las Mujeres en cada año. En 8 de los 13 años evaluados los varones presentan mayor mortalidad que las mujeres, siendo significativa la diferencia en 5 de ellos; en los años 2010, 2014, 2015, 2016 y 2017 las mujeres presentan mayor mortalidad; pero sin significación.

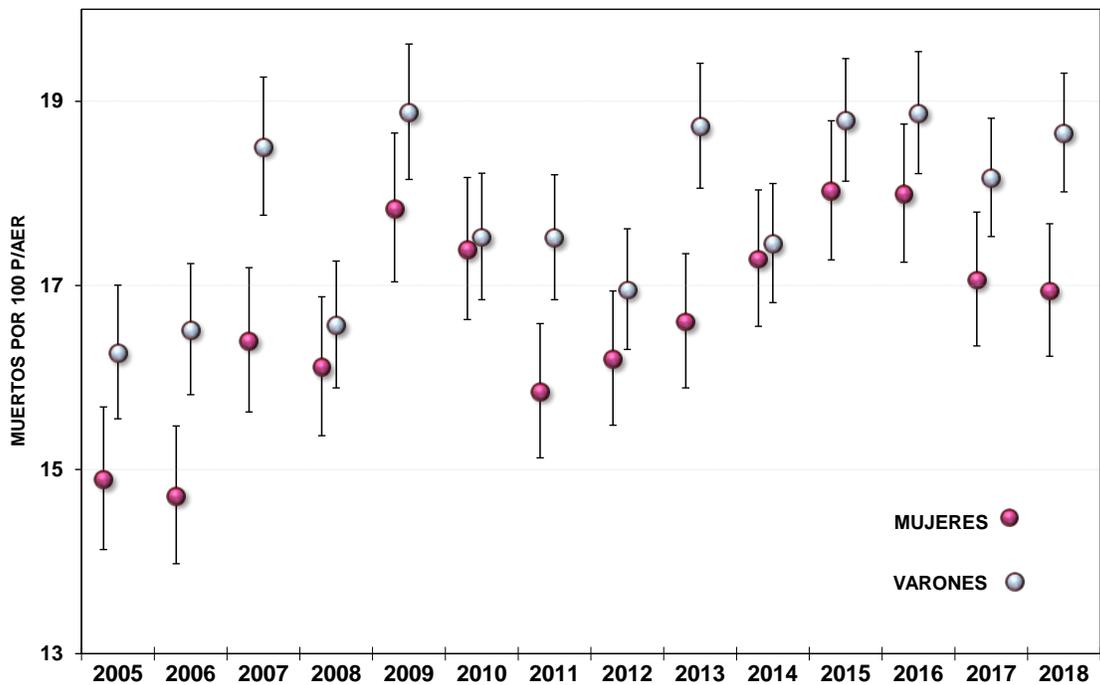


GRÁFICO 52a. MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN DIFERENTES GÉNEROS
TASAS BRUTAS . INCIDENTES MÁS PREVALENTES, TODAS LAS MODALIDADES.
 Tasas en Muertos por 100 paciente-años al riesgo, con Intervalo de Confidencia del 95%

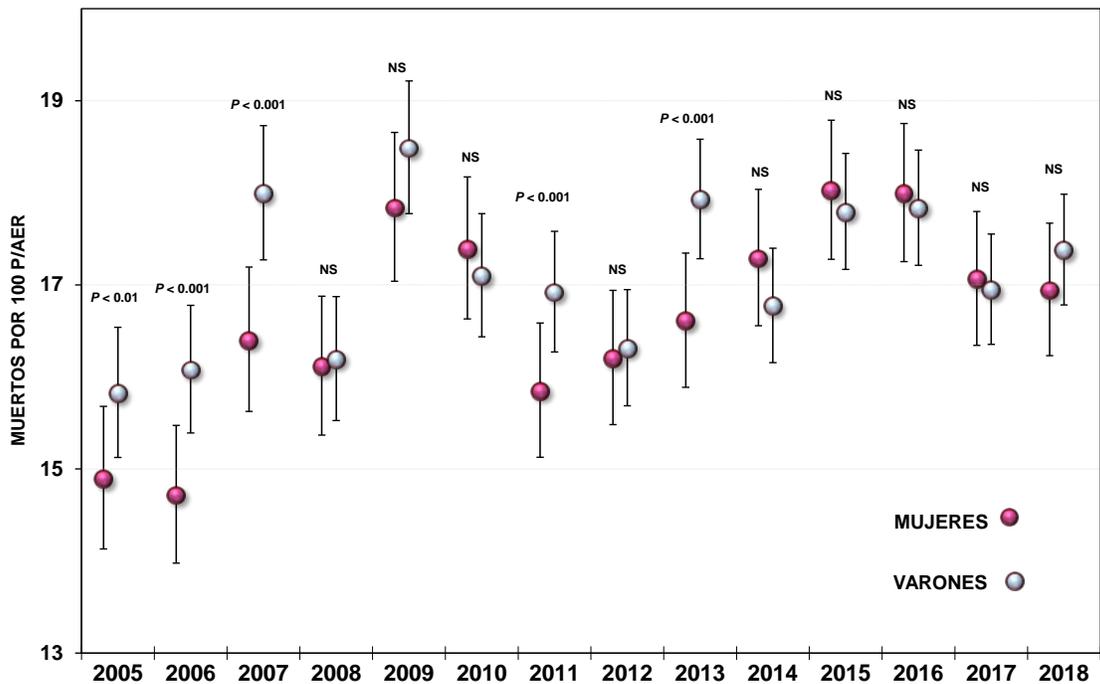


GRÁFICO 52b. MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN DIFERENTES GÉNEROS
TASAS AJUSTADAS por Edad y DBT, Referente Mortalidad de Mujeres en cada año;
 Todas las modalidades en prevalentes e incidentes.

En definitiva y luego de los ajustes, los Varones presentaron mayor mortalidad bruta que las Mujeres en la mayoría de los años; pero en los últimos 5 años no se constatan diferencias significativas cuando comparamos (ajustamos) las tasas de mortalidad de varones y mujeres. Se observan las Tasas ajustadas en cada año, sus IC95% y la significación correspondiente en el Gráfico 52b y la Tabla 27.

Mortalidad en DC en Diferentes Etiologías de IRD

En la Tabla 28a se presentan las diferentes Tasas de Mortalidad (Muertos por 100 P/AER) en pacientes en DC agrupados por Etiologías de IRD para 2018; se ordenan de menor a mayor tasa ajustada por edad y sexo. Incluyen Prevalentes e Incidentes en ambas modalidades dialíticas.

Los portadores de Poliquistosis renal presentaron la más baja mortalidad ajustada desde 2005 hasta 2007 y nuevamente en 2015 y 2018, siendo superados por los pacientes con Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) en algunos años, aunque los pacientes poliquistóticos mantienen la más significativamente baja tasa en todos los años (desde 2005 hasta 2018).

También, como en todos los años anteriores, los pacientes con Glomerulonefritis y No Filiada (Desconocida) presentan significativa menor mortalidad que la estándar. También los pacientes portadores de Nefropatía Obstructiva y Nefritis Túbulo Intersticial consiguen en 2014-2018 mostrar una menor Mortalidad que la estándar, aunque con niveles de significación bajos o sin significación.

| TABLA 28a. TASAS DE MORTALIDAD EN DC EN ARGENTINA 2018 EN DIFERENTES ETIOLOGÍAS | | | | | | | | | |
|--|------------|---------------|-------|-------|-------------|-------|------|---------------|------------------|
| REFERENCIA : MORTALIDAD DC ARGENTINA 2018 EN DIFERENTES SEXOS POR GRUPOS DE 10 AÑOS. SIGNIFICACIÓN | | | | | | | | | |
| ETIOLOGÍA | TASA BRUTA | TASA AJUSTADA | IC95% | | RME | IC95% | | χ^2 | P |
| POLIQUISTOSIS RENAL | 9,87 | 10,30 | 8,87 | 11,88 | 0,57 | 0,50 | 0,66 | 58,55 | <0.001 |
| GLOMERULONEFRITIS | 8,45 | 12,09 | 10,73 | 13,57 | 0,67 | 0,60 | 0,76 | 44,85 | <0.001 |
| SINDROME URÉMICO HEMOLÍTICO | 5,45 | 14,68 | 7,58 | 25,65 | 0,82 | 0,42 | 1,43 | 0,32 | NS |
| NEFRITIS TÚBULO INTERSTICIAL | 13,51 | 14,93 | 11,57 | 18,96 | 0,83 | 0,65 | 1,06 | 2,08 | NS |
| DESCONOCIDA | 13,40 | 15,18 | 14,13 | 16,30 | 0,85 | 0,79 | 0,91 | 20,98 | <0.001 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 21,05 | 16,38 | 15,46 | 17,35 | 0,91 | 0,86 | 0,97 | 9,39 | <0.005 |
| NEFROPATÍA OBSTRUCTIVA | 17,75 | 17,66 | 15,69 | 19,80 | 0,99 | 0,88 | 1,10 | 0,05 | NS |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 10,27 | 22,63 | 17,14 | 29,32 | 1,26 | 0,96 | 1,64 | 2,85 | <0.05 |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 27,16 | 23,60 | 22,64 | 24,60 | 1,32 | 1,26 | 1,37 | 171,14 | <0.001 |
| MIELOMA | 32,85 | 26,53 | 18,26 | 37,26 | 1,48 | 1,02 | 2,08 | 4,67 | <0.05 |
| AMILOIDOSIS | 29,47 | 28,79 | 16,44 | 46,75 | 1,61 | 0,92 | 2,61 | 3,08 | <0.05 |

Tasas en Muertos por 100 paciente-años de exposición al riesgo; Prevalentes más Incidentes en ambas modalidades; Tasas ajustadas por Edad y Sexo. IC95%: Intervalo de confianza del 95%. RME: Relación de Mortalidad Estandarizada

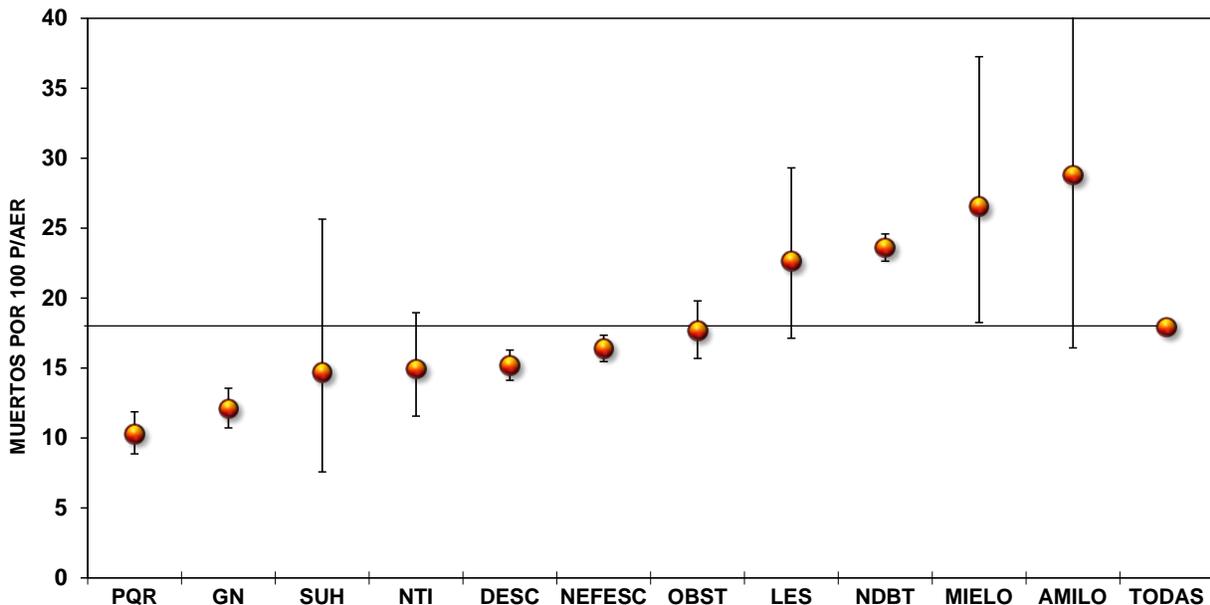


GRÁFICO 53: TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC EN LAS DIFERENTES ETIOLOGÍAS DE IRD . AÑO 2018

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD). Estandarización indirecta para Edad y Sexo; Referente Mortalidad argentina 2018. Tasas con Intervalo de confianza del 95%. PQR: Poliquistosis renal; GN: Glomerulonefritis; DESC: Desconocidas; OBST: Nefropatía Obstructiva; NTI: Nefritis Túbulo Intersticial; NEFESC: Nefroangioesclerosis; SUH: Síndrome Urémico Hemolítico; LES: Nefropatía Lúpica; NDBT: Nefropatía Diabética; AMILO: Amiloidosis; MIELO: Mieloma.

La Nefropatía Diabética no es la etiología con mayor mortalidad aunque sí con las más significativa, por presentar la mayor cantidad de pacientes en DC; vemos que presenta una RME de 1.32 (32% mayor) en 2018, comparada con la de Todos los pacientes de Argentina en 2018, que incluye a los DBT. Estas cifras son bastante inferiores a la RME de 1.58 (58% mayor) que surge de compararla solamente con los No Diabéticos (Otras etiologías) 2018. En estos casos la población referente no incluye a los DBT. La Diabética es la única etiología que todos los años presentó significativa mayor mortalidad.

Amiloidosis, Mieloma y Nefropatía Lúpica son patologías con alta y significativa mortalidad en 2018 y en la mayoría de los últimos 14 años. Las tasas ajustadas de cada etiología y la de la media nacional para el año 2018 se representan en el Gráfico 53.

| ETIOLOGÍA DE IRD | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| POLIQUISTOSIS RENAL | 8,40 | 9,39 | 10,35 | 9,82 | 11,17 | 9,10 | 9,83 | 10,46 | 10,31 | 9,67 | 9,84 | 11,11 | 10,99 | 10,30 |
| GLOMERULONEFRITIS | 12,73 | 11,35 | 12,92 | 11,36 | 13,49 | 10,82 | 11,19 | 11,08 | 12,99 | 12,43 | 13,82 | 12,39 | 11,95 | 12,09 |
| SIND. URÉMICO HEMOLÍTICO | 16,35 | 20,45 | 15,14 | 4,16 | 11,14 | 3,92 | 4,15 | 5,17 | 8,29 | 3,16 | 10,46 | 9,65 | 9,24 | 14,68 |
| NEFRITIS TÚB. INTERSTICIAL | 13,45 | 15,61 | 12,89 | 15,25 | 14,75 | 15,22 | 13,59 | 15,65 | 13,56 | 13,41 | 14,00 | 14,39 | 13,36 | 14,93 |
| DESCONOCIDA | 12,94 | 13,27 | 15,05 | 14,16 | 14,25 | 14,81 | 14,72 | 14,21 | 15,36 | 15,21 | 16,40 | 14,78 | 15,58 | 15,18 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 14,31 | 14,24 | 16,19 | 14,54 | 17,55 | 16,61 | 16,44 | 15,38 | 17,25 | 16,57 | 16,51 | 16,99 | 16,35 | 16,38 |
| NEFROPATÍA OBSTRUCTIVA | 13,00 | 13,11 | 15,78 | 14,66 | 19,50 | 15,38 | 13,60 | 15,07 | 17,75 | 15,46 | 16,20 | 16,58 | 15,47 | 17,66 |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 17,90 | 22,37 | 22,23 | 19,83 | 23,23 | 17,52 | 24,37 | 18,76 | 19,31 | 20,31 | 19,78 | 25,09 | 23,13 | 22,63 |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 22,44 | 21,60 | 24,02 | 22,39 | 23,69 | 23,56 | 21,58 | 21,83 | 22,05 | 22,58 | 24,47 | 24,93 | 22,75 | 23,60 |
| MIELOMA | 41,70 | 60,76 | 49,28 | 57,28 | 51,02 | 47,55 | 37,58 | 33,08 | 37,22 | 19,98 | 30,52 | 31,87 | 38,53 | 26,53 |
| AMILOIDOSIS | 34,31 | 36,35 | 27,52 | 34,72 | 29,16 | 31,31 | 31,54 | 26,87 | 34,82 | 25,57 | 24,13 | 21,98 | 35,54 | 28,79 |
| MORTALIDAD GLOBAL | 15,65 | 15,70 | 17,55 | 16,36 | 18,20 | 17,46 | 16,77 | 16,62 | 17,80 | 17,37 | 18,46 | 18,49 | 17,69 | 17,92 |

Tasa en Muertos por 100 paciente-años de exposición al riesgo; Prevalentes más Incidentes en ambas modalidades; Tasas ajustadas por Edad y Sexo siendo la referente la Mortalidad general de cada año. Casilla blanca: Significativa menor mortalidad que la referente. Casilla gris oscuro: Significativa mayor mortalidad que la referente. Casillas gris claro: Sin diferencias significativas con la referente

En la Tabla 28b se muestra la evolución de las tasas ajustadas en las diferentes etiologías desde 2005 hasta 2018. Se ordenan de menor a mayor Mortalidad ajustada 2018.

Se hace evidente que 3 etiologías siempre presentaron significativa menor mortalidad que la general: Poliquistosis, Glomerulonefritis y Desconocida o No Filiada. Otras 2 siempre o casi siempre significativamente mayores a la general: Nefropatía Diabética y Mieloma. La Nefropatía Lúpica y la Amiloidosis con menos años de alta y significativa mortalidad. En el Gráfico 54, mostramos la evolución de las Tasas ajustadas de las 7 principales etiologías (por cantidad de pacientes tratados).

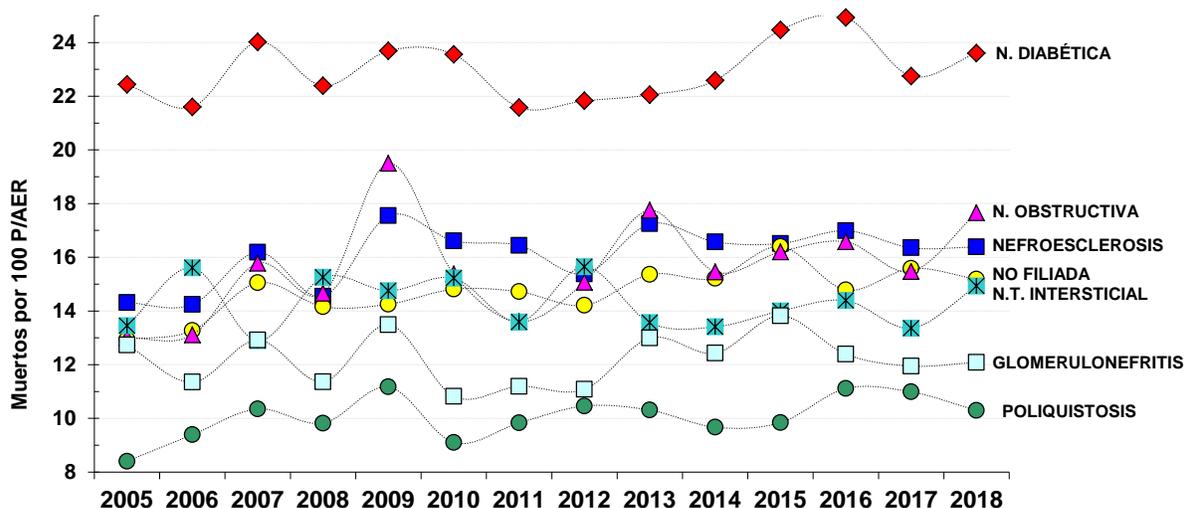


GRÁFICO 54: EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD AJUSTADA EN LAS ETIOLOGÍAS PRINCIPALES

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD). Estandarización indirecta para Edad y Sexo; Referente Mortalidad argentina en cada año.

Mortalidad en DC por Provincia del Centro de DC

La Tablas 29a y 29b son la que utilizamos como referentes para comparar las tasas de Mortalidad en DC ambas modalidades de las 24 Provincias argentinas en 2018 y en el trienio 2016-2018, respectivamente. Elegimos la Provincia de residencia del Centro de DC. Las tablas están desagregadas por grupos de 10 años de edad, por sexo y presencia o no de Nefropatía Diabética como diagnóstico de IRD. Las Tablas de Mortalidad de los años 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 se pueden consultar en las ediciones anteriores de este Registro ⁽¹⁻¹⁷⁾.

| TABLA 29a. MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA AÑO 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|
| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | | | | VARONES | | | | | |
| | | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | |
| | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA |
| 0-9 | 8 | 126,7 | 6,32 | 3 | 55,9 | 5,36 | | | | 5 | 70,7 | 7,07 | | | |
| 10-19 | 13 | 383,6 | 3,39 | 7 | 204,9 | 3,42 | 0 | 1,0 | 0,00 | 6 | 177,7 | 3,38 | | | |
| 20-29 | 74 | 1662,5 | 4,45 | 37 | 778,8 | 4,75 | 4 | 51,1 | 7,83 | 31 | 803,1 | 3,86 | 2 | 29,5 | 6,78 |
| 30-39 | 153 | 2886,3 | 5,30 | 53 | 1183,5 | 4,48 | 19 | 157,1 | 12,09 | 58 | 1392,3 | 4,17 | 23 | 153,4 | 15,00 |
| 40-49 | 366 | 4203,1 | 8,71 | 113 | 1593,1 | 7,09 | 47 | 255,5 | 18,39 | 132 | 1979,0 | 6,67 | 74 | 375,5 | 19,70 |
| 50-59 | 835 | 5907,6 | 14,13 | 174 | 1789,5 | 9,72 | 140 | 676,4 | 20,70 | 261 | 2252,3 | 11,59 | 260 | 1189,4 | 21,86 |
| 60-69 | 1615 | 7424,1 | 21,75 | 289 | 1803,7 | 16,02 | 364 | 1256,4 | 28,97 | 439 | 2527,8 | 17,37 | 523 | 1836,3 | 28,48 |
| 70-79 | 1533 | 5372,2 | 28,54 | 332 | 1293,2 | 25,67 | 278 | 803,6 | 34,60 | 579 | 2195,7 | 26,37 | 344 | 1079,7 | 31,86 |
| 80-89 | 723 | 1973,1 | 36,64 | 184 | 558,7 | 32,93 | 74 | 174,2 | 42,49 | 375 | 1008,7 | 37,18 | 90 | 231,5 | 38,88 |
| 90 o + | 75 | 158,8 | 47,22 | 31 | 57,7 | 53,74 | 0 | 2,0 | 0,00 | 36 | 88,0 | 40,91 | 8 | 11,2 | 71,71 |
| TOTAL | 5395 | 30097,93 | 17,92 | 1223 | 9318,87 | 13,12 | 926 | 3377,18 | 27,42 | 1922 | 12495,41 | 15,38 | 1324 | 4906,47 | 26,98 |

Prevalentes anuales en ambas modalidades (Prevalentes puntuales más incidentes y reincidentes). MUERTOS: Cantidad de pacientes fallecidos;
P/AER: Paciente años de exposición al riesgo; EDAD: Edad en años. TASA: Muertos por 100 paciente años de exposición al riesgo

| TABLA 29b. MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA TRIENIO 2016-2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------------|--------------|
| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | | | | VARONES | | | | | |
| | | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | |
| | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTAS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA | MUERTOS | P/AER | TASA |
| 0-9 | 19 | 397,2 | 4,78 | 8 | 174,0 | 4,60 | | | | 11 | 223,2 | 4,93 | | | |
| 10-19 | 40 | 1232,0 | 3,25 | 27 | 666,7 | 4,05 | 0 | 2,4 | 0,00 | 13 | 562,9 | 2,31 | | | |
| 20-29 | 208 | 4922,4 | 4,23 | 90 | 2306,0 | 3,90 | 19 | 154,5 | 12,30 | 88 | 2377,0 | 3,70 | 11 | 84,9 | 12,95 |
| 30-39 | 436 | 8451,4 | 5,16 | 150 | 3465,7 | 4,33 | 49 | 420,5 | 11,65 | 166 | 4118,2 | 4,03 | 71 | 447,0 | 15,88 |
| 40-49 | 1007 | 12112,2 | 8,31 | 329 | 4606,6 | 7,14 | 130 | 744,5 | 17,46 | 345 | 5676,4 | 6,08 | 203 | 1084,7 | 18,71 |
| 50-59 | 2454 | 17406,9 | 14,10 | 557 | 5324,3 | 10,46 | 444 | 1978,9 | 22,44 | 709 | 6621,3 | 10,71 | 744 | 3482,5 | 21,36 |
| 60-69 | 4802 | 22005,3 | 21,82 | 883 | 5273,7 | 16,74 | 1060 | 3773,4 | 28,09 | 1321 | 7516,7 | 17,57 | 1538 | 5441,4 | 28,26 |
| 70-79 | 4585 | 15887,9 | 28,86 | 1002 | 3876,6 | 25,85 | 806 | 2425,0 | 33,24 | 1747 | 6519,2 | 26,80 | 1030 | 3067,1 | 33,58 |
| 80-89 | 2250 | 5897,8 | 38,15 | 647 | 1743,8 | 37,10 | 232 | 523,6 | 44,31 | 1087 | 2968,0 | 36,62 | 284 | 662,4 | 42,88 |
| 90 o + | 209 | 476,8 | 43,83 | 76 | 178,5 | 42,57 | 9 | 9,6 | 93,27 | 106 | 258,2 | 41,05 | 18 | 30,5 | 59,11 |
| TOTAL | 16010 | 88789,96 | 18,03 | 3769 | 27615,99 | 13,65 | 2749 | 10032,50 | 27,40 | 5593 | 36841,05 | 15,18 | 3899 | 14300,42 | 27,26 |

Prevalentes anuales en ambas modalidades (Prevalentes puntuales más incidentes y reincidentes). MUERTOS: Cantidad de pacientes fallecidos;
P/AER: Paciente años de exposición al riesgo; EDAD: Edad en años. TASA: Muertos por 100 paciente años de exposición al riesgo

La elección de Provincia de residencia del Centro obedece a una intención de conocer como se trabaja en DC en cada una de ellas, independientemente de la residencia del paciente. Valoramos, siempre estandarizando por Edad, Sexo y presencia o no de Nefropatía Diabética, la Mortalidad por Provincias en 2018 y Trienio 2016-2018. Se evalúa un período mayor a un año (en este caso un trienio), porque así se disminuye la aleatoriedad en los resultados de mortalidad de Provincias con pequeño número de pacientes tratados en DC. Al final, se muestra cómo evolucionó la tasa ajustada en cada distrito en los últimos 14 años.

En las Tablas 30a y 30b se encuadran las cifras de las diferentes mortalidades por Provincia de residencia del Centro para la población prevalente anual en DC de 2018 y del Trienio 2016-2018, respectivamente. En ambas modalidades, ordenadas de menor a mayor tasa ajustada. En los gráficos 55a y 56b se observan las Tasas ajustadas y sus respectivos IC95% de cada Provincia y la del Total país para 2018 y el último Trienio, respectivamente.

En 2018, realizada una estandarización indirecta observamos que 11 Provincias (considerando la residencia del Centro de DC) presentan una Mortalidad menor que la estándar (Tasa <17.92 y RME <1.00); pero solamente en 6 de ellas resultó significativamente menor: Tierra del Fuego, Río Negro, Mendoza, Entre Ríos, Santiago del Estero y Capital Federal. Por otro lado, 13 Provincias tienen una Mortalidad mayor a la estándar y de ellas, 7 presentan significativa mayor mortalidad: Salta, Catamarca, La Pampa, San Juan, Jujuy, Corrientes y Buenos Aires.

| TABLA 30a. TASAS DE MORTALIDAD EN DIÁLISIS CRÓNICA POR PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL CENTRO EN ARGENTINA. AÑO 2018 | | | | | | | | | |
|---|------------|---------------|--------|-------|------|--------|------|----------|---------|
| PROVINCIA DEL CENTRO | TASA BRUTA | TASA AJUSTADA | IC 95% | | RME | IC 95% | | χ^2 | P |
| 1 TIERRA DEL FUEGO | 9,40 | 8,68 | 4,33 | 15,54 | 0,48 | 0,24 | 0,87 | 5,53 | < 0,05 |
| 2 RÍO NEGRO | 11,73 | 12,33 | 9,83 | 15,26 | 0,69 | 0,55 | 0,85 | 11,59 | < 0,001 |
| 3 MENDOZA | 14,09 | 13,55 | 11,87 | 15,40 | 0,76 | 0,66 | 0,86 | 18,29 | < 0,001 |
| 4 ENTRE RÍOS | 14,64 | 14,50 | 11,88 | 17,52 | 0,81 | 0,66 | 0,98 | 4,65 | < 0,05 |
| 5 SANTIAGO DEL ESTERO | 14,26 | 14,69 | 12,15 | 17,60 | 0,82 | 0,68 | 0,98 | 4,48 | < 0,05 |
| 6 SAN LUIS | 15,23 | 14,84 | 11,50 | 18,84 | 0,83 | 0,64 | 1,05 | 2,23 | NS |
| 7 CAPITAL FEDERAL | 16,05 | 15,71 | 14,28 | 17,25 | 0,88 | 0,80 | 0,96 | 7,54 | < 0,01 |
| 8 NEUQUÉN | 14,72 | 16,06 | 13,04 | 19,58 | 0,90 | 0,73 | 1,09 | 1,08 | NS |
| 9 CHUBUT | 14,21 | 16,97 | 12,75 | 22,14 | 0,95 | 0,71 | 1,24 | 0,11 | NS |
| 10 CÓRDOBA | 18,76 | 17,30 | 15,80 | 18,90 | 0,97 | 0,88 | 1,05 | 0,58 | NS |
| 11 SANTA FE | 18,25 | 17,37 | 15,63 | 19,26 | 0,97 | 0,87 | 1,07 | 0,32 | NS |
| 12 MISIONES | 16,66 | 18,09 | 15,05 | 21,57 | 1,01 | 0,84 | 1,20 | 0,00 | NS |
| 13 LA RIOJA | 18,26 | 18,40 | 13,78 | 24,07 | 1,03 | 0,77 | 1,34 | 0,01 | NS |
| 14 TUCUMÁN | 19,46 | 18,85 | 16,70 | 21,21 | 1,05 | 0,93 | 1,18 | 0,66 | NS |
| 15 BUENOS AIRES | 18,71 | 18,92 | 18,09 | 19,79 | 1,06 | 1,01 | 1,10 | 5,62 | < 0,05 |
| 16 FORMOSA | 18,56 | 18,97 | 14,37 | 24,58 | 1,06 | 0,80 | 1,37 | 0,13 | NS |
| 17 SANTA CRUZ | 19,08 | 19,36 | 13,24 | 27,34 | 1,08 | 0,74 | 1,53 | 0,12 | NS |
| 18 CHACO | 19,23 | 20,07 | 16,75 | 23,87 | 1,12 | 0,93 | 1,33 | 1,53 | NS |
| 19 CORRIENTES | 19,94 | 21,31 | 17,58 | 25,60 | 1,19 | 0,98 | 1,43 | 3,24 | < 0,05 |
| 20 JUJUY | 20,54 | 21,62 | 17,86 | 25,93 | 1,21 | 1,00 | 1,45 | 3,88 | < 0,05 |
| 21 SAN JUAN | 20,98 | 22,26 | 18,80 | 26,16 | 1,24 | 1,05 | 1,46 | 6,67 | < 0,01 |
| 22 LA PAMPA | 22,76 | 23,40 | 17,43 | 30,77 | 1,31 | 0,97 | 1,72 | 3,35 | < 0,05 |
| 23 CATAMARCA | 25,13 | 23,52 | 18,50 | 29,48 | 1,31 | 1,03 | 1,64 | 5,25 | < 0,05 |
| 24 SALTA | 23,72 | 24,67 | 21,58 | 28,07 | 1,38 | 1,20 | 1,57 | 23,27 | < 0,001 |

Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo; RME: Relación de Mortalidad estandarizada. IC 95%: Intervalo de Confidencia del 95% para las Tasas ajustadas y las RME. Referencia Mortalidad en DC de Argentina de 2018: 17.92 Muertos por 100 P/AER con un IC 95% de 17.45-18.41

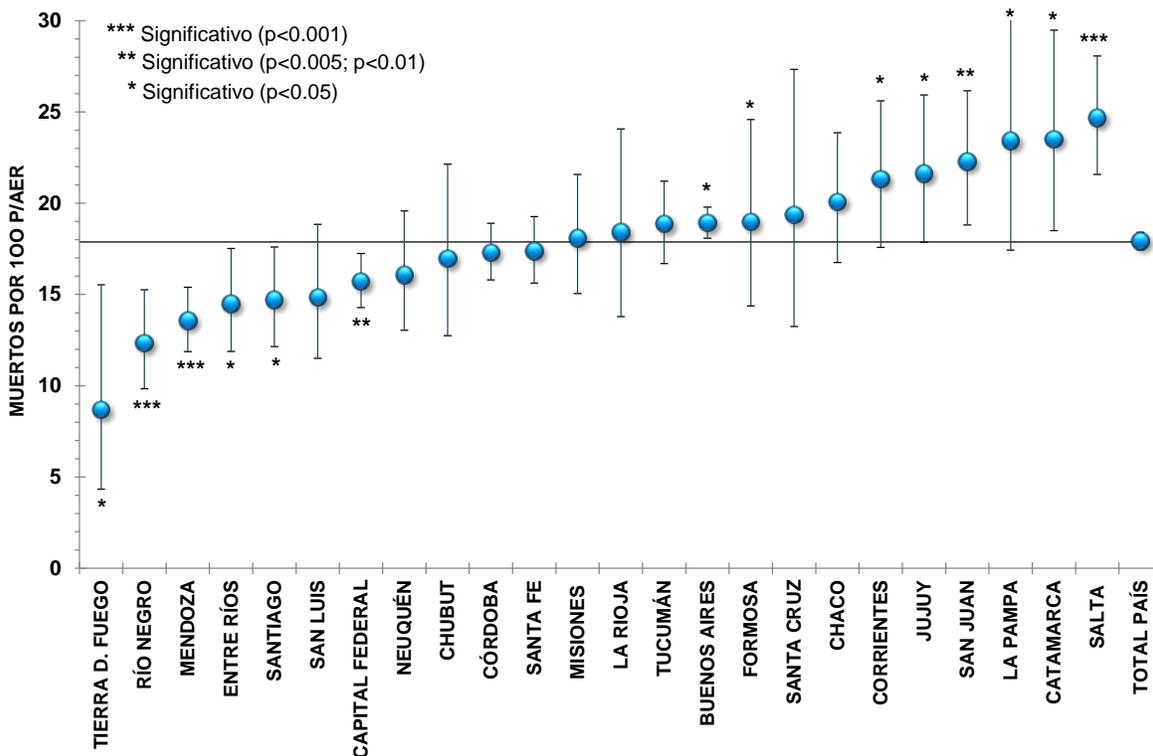


GRÁFICO 55a: TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC EN LAS DIFERENTES PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL CENTRO DE DC . AÑO 2018

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes puntuales más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD). Estandarización indirecta para Edad, Sexo y Nefropatía Diabética; Referente Mortalidad Argentina 2018. Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

| PROVINCIA DEL CENTRO | TASA BRUTA | TASA AJUSTADA | IC 95% | | RME | IC 95% | | χ^2 | P |
|-----------------------|------------|---------------|--------|-------|-------------|--------|------|--------------|-------------------|
| 1 TIERRA DEL FUEGO | 8,81 | 8,65 | 5,70 | 12,58 | 0,48 | 0,32 | 0,70 | 14,74 | < 0,001 |
| 2 RÍO NEGRO | 13,26 | 13,96 | 12,37 | 15,70 | 0,77 | 0,69 | 0,87 | 18,10 | < 0,001 |
| 3 SANTA CRUZ | 14,09 | 14,00 | 10,87 | 17,75 | 0,78 | 0,60 | 0,98 | 4,16 | < 0,05 |
| 4 MENDOZA | 15,23 | 14,59 | 13,58 | 15,67 | 0,81 | 0,75 | 0,87 | 34,01 | < 0,001 |
| 5 SAN LUIS | 15,18 | 14,67 | 12,68 | 16,89 | 0,81 | 0,70 | 0,94 | 8,09 | < 0,005 |
| 6 ENTRE RÍOS | 15,32 | 15,20 | 13,60 | 16,95 | 0,84 | 0,75 | 0,94 | 9,37 | < 0,005 |
| 7 NEUQUÉN | 14,43 | 15,55 | 13,78 | 17,48 | 0,86 | 0,76 | 0,97 | 6,01 | < 0,05 |
| 8 SANTIAGO DEL ESTERO | 15,41 | 15,97 | 14,35 | 17,72 | 0,89 | 0,80 | 0,98 | 5,14 | < 0,05 |
| 9 CAPITAL FEDERAL | 16,42 | 16,11 | 15,26 | 17,00 | 0,89 | 0,85 | 0,94 | 16,84 | < 0,001 |
| 10 CÓRDOBA | 18,93 | 17,35 | 16,47 | 18,26 | 0,96 | 0,91 | 1,01 | 2,15 | NS |
| 11 MISIONES | 16,23 | 17,92 | 16,09 | 19,90 | 0,99 | 0,89 | 1,10 | 0,01 | NS |
| 12 BUENOS AIRES | 18,55 | 18,76 | 18,27 | 19,25 | 1,04 | 1,01 | 1,07 | 8,84 | < 0,005 |
| 13 SANTA FE | 19,89 | 18,90 | 17,84 | 20,02 | 1,05 | 0,99 | 1,11 | 2,57 | NS |
| 14 TUCUMÁN | 19,47 | 18,96 | 17,70 | 20,29 | 1,05 | 0,98 | 1,13 | 2,07 | NS |
| 15 CHACO | 18,30 | 19,14 | 17,20 | 21,25 | 1,06 | 0,95 | 1,18 | 1,20 | NS |
| 16 LA PAMPA | 19,21 | 19,63 | 16,32 | 23,40 | 1,09 | 0,91 | 1,30 | 0,80 | NS |
| 17 CHUBUT | 16,74 | 19,91 | 17,16 | 22,99 | 1,10 | 0,95 | 1,28 | 1,73 | NS |
| 18 CORRIENTES | 19,31 | 20,33 | 18,14 | 22,72 | 1,13 | 1,01 | 1,26 | 4,37 | < 0,05 |
| 19 SAN JUAN | 19,62 | 20,88 | 18,89 | 23,03 | 1,16 | 1,05 | 1,28 | 8,52 | < 0,005 |
| 20 LA RIOJA | 20,75 | 21,18 | 18,15 | 24,57 | 1,17 | 1,01 | 1,36 | 4,34 | < 0,05 |
| 21 FORMOSA | 20,16 | 21,26 | 18,20 | 24,69 | 1,18 | 1,01 | 1,37 | 4,50 | < 0,05 |
| 22 SALTA | 20,89 | 21,60 | 19,92 | 23,37 | 1,20 | 1,10 | 1,30 | 19,84 | < 0,001 |
| 23 JUJUY | 20,66 | 22,23 | 19,93 | 24,71 | 1,23 | 1,11 | 1,37 | 14,80 | < 0,001 |
| 24 CATAMARCA | 25,11 | 23,78 | 20,73 | 27,17 | 1,32 | 1,15 | 1,51 | 16,43 | < 0,001 |

Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo; RME: Relación de Mortalidad estandarizada. IC 95%: Intervalo de Confidencia del 95% para las Tasas ajustadas y las RME. Referencia Mortalidad en DC de Argentina de 2016-18: 18.03 Muertos por 100 P/AER con un IC 95% de 17.75-18.31.

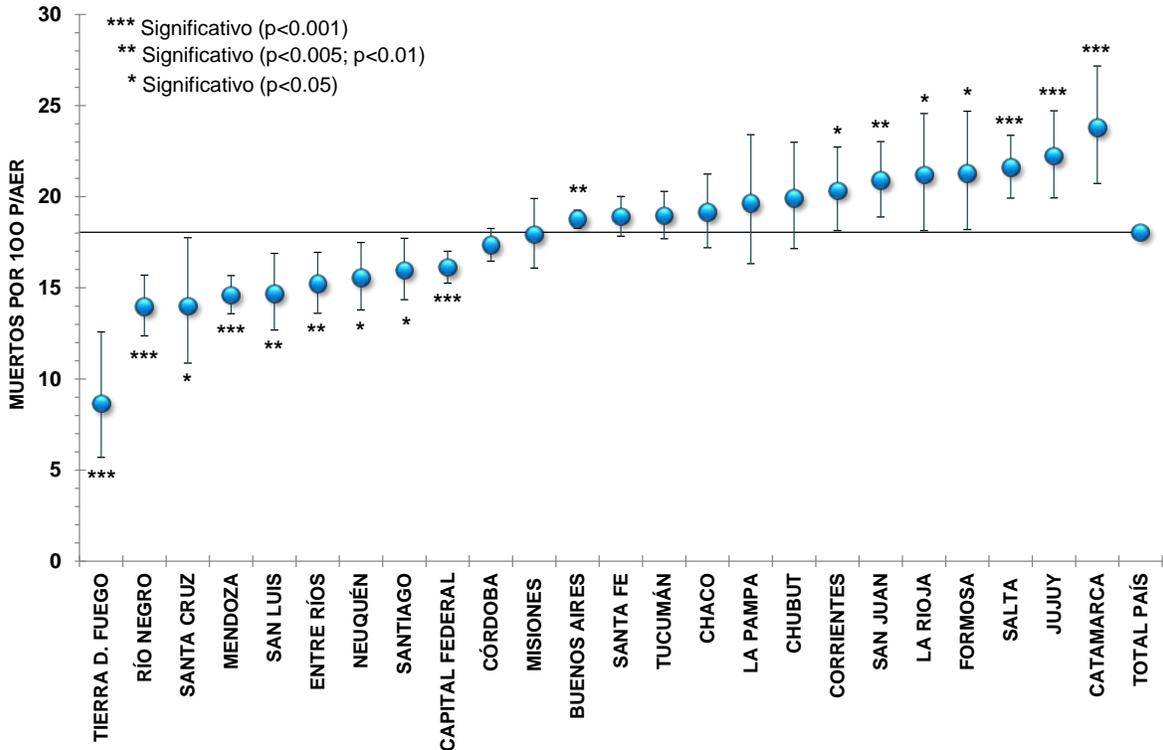


GRÁFICO 55b: TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC EN LAS DIFERENTES PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL CENTRO DE DC. TRIENIO 2016-2018

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes puntuales más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD). Estandarización indirecta para Edad, Sexo y Nefropatía Diabética; Referente Mortalidad Argentina 2016-2018. Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

En el Trienio 2016-2018, realizada la estandarización indirecta observamos que 11 Provincias (considerando la residencia del Centro de DC) tienen una Mortalidad menor que la estándar (Tasa <18.03 y RME <1.00); en 9 de ellas las tasas son significativamente menores: Tierra del Fuego, Río Negro, Santa Cruz, Mendoza (la más significativa), San Luis, Entre Ríos, Neuquén, Santiago del Estero y Capital Federal. Por otro lado, 13 Provincias tienen una mortalidad mayor que la estándar; en 8 de ellas se presenta una significativa mayor mortalidad: Catamarca, Jujuy, Salta, Formosa, La Rioja, San Juan, Corrientes y Buenos Aires.

En la Tabla 31 se observan las respectivas tasas ajustadas de Mortalidad de cada Provincia para cada año desde 2005 hasta 2018.

Ninguna Provincia presentó significativa menor mortalidad que la media nacional en cada uno de los 14 años evaluados (14 tasas significativamente menor a la media nacional desde 2005 hasta 2018).

El mejor resultado lo consigue Mendoza en 13 años: En todos los años, excepto en 2012.

En segundo lugar, Río Negro, que lo obtiene en 11 años: en todos, menos en 2006, 2014 y 2016. En escalones más abajo, Neuquén que la obtiene en 6 años (07, 09, 10, 13, 14 y 16) y Capital Federal, en 5 años (11, 13, 16, 17 y 18).

Tampoco ningún distrito presentó significativa mayor mortalidad que la media nacional en todos los 14 años evaluados.

El que más se acerca es **Buenos Aires que la alcanza en 7 años (en 05, 08, 09, 14, 15, 17 y 18); en segundo término aparece, con 5 años, Jujuy (10, 11, 13, 15 y 17). Con 4 años: San Juan y Corrientes.**

| TABLA 31: TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN DC EN LAS PROVINCIAS DE ARGENTINA DESDE 2005 HASTA 2018 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| TIERRA D. FUEGO | 27,14 | 17,13 | 14,10 | 10,64 | 18,71 | 19,90 | 15,26 | 8,02 | 9,76 | 8,56 | 20,00 | 11,59 | 6,09 | 8,68 |
| RÍO NEGRO | 11,72 | 12,63 | 11,92 | 9,57 | 14,56 | 13,28 | 13,32 | 13,10 | 14,70 | 14,96 | 13,21 | 17,15 | 12,56 | 12,33 |
| MENDOZA | 13,64 | 13,40 | 14,72 | 13,17 | 15,83 | 14,76 | 15,11 | 16,76 | 15,56 | 15,14 | 14,57 | 14,98 | 15,23 | 13,55 |
| ENTRE RÍOS | 14,54 | 12,13 | 17,30 | 18,10 | 21,66 | 22,28 | 20,69 | 17,34 | 20,42 | 16,65 | 19,40 | 17,00 | 14,30 | 14,50 |
| SANTIAGO | 14,86 | 13,79 | 19,28 | 15,75 | 14,40 | 17,12 | 13,85 | 14,25 | 15,59 | 15,37 | 18,38 | 18,01 | 15,39 | 14,69 |
| SAN LUIS | 15,17 | 13,94 | 19,20 | 20,71 | 19,18 | 13,52 | 10,98 | 13,41 | 16,23 | 14,17 | 17,33 | 13,22 | 15,86 | 14,84 |
| CAPITAL FEDERAL | 15,67 | 14,65 | 17,12 | 15,20 | 17,67 | 16,97 | 15,30 | 15,72 | 16,39 | 17,08 | 18,69 | 16,34 | 16,26 | 15,71 |
| NEUQUÉN | 15,33 | 14,78 | 12,61 | 13,94 | 12,70 | 13,83 | 14,27 | 14,03 | 10,99 | 12,08 | 18,11 | 12,98 | 17,58 | 16,06 |
| CHUBUT | 17,29 | 18,51 | 13,32 | 18,59 | 14,05 | 21,24 | 18,47 | 16,42 | 19,90 | 16,66 | 16,40 | 20,82 | 22,08 | 16,97 |
| CÓRDOBA | 15,44 | 16,49 | 16,74 | 15,78 | 19,24 | 17,17 | 17,37 | 16,41 | 16,40 | 16,80 | 17,09 | 17,48 | 17,28 | 17,30 |
| SANTA FE | 16,39 | 18,05 | 19,18 | 16,98 | 18,87 | 19,95 | 16,88 | 15,21 | 19,13 | 17,34 | 19,42 | 20,19 | 19,16 | 17,37 |
| MISIONES | 14,68 | 18,63 | 15,97 | 17,11 | 13,33 | 17,29 | 15,59 | 13,87 | 16,89 | 15,92 | 14,50 | 18,31 | 17,39 | 18,09 |
| LA RIOJA | 10,78 | 12,82 | 19,91 | 26,73 | 18,79 | 17,58 | 18,46 | 20,37 | 23,73 | 21,53 | 20,41 | 24,15 | 21,05 | 18,40 |
| TUCUMÁN | 13,74 | 14,86 | 18,06 | 15,74 | 16,99 | 16,79 | 16,55 | 17,36 | 17,87 | 18,25 | 19,82 | 20,50 | 17,54 | 18,85 |
| BUENOS AIRES | 16,69 | 16,14 | 18,21 | 17,47 | 19,33 | 17,38 | 17,32 | 17,29 | 18,47 | 18,18 | 19,22 | 18,79 | 18,56 | 18,92 |
| FORMOSA | 14,73 | 10,49 | 17,62 | 20,83 | 19,39 | 19,33 | 18,55 | 13,84 | 24,20 | 18,34 | 21,01 | 22,72 | 22,47 | 18,97 |
| SANTA CRUZ | 12,87 | 12,93 | 6,95 | 14,93 | 20,62 | 12,02 | 12,83 | 19,35 | 9,75 | 16,02 | 18,00 | 12,62 | 9,92 | 19,36 |
| CHACO | 11,81 | 16,93 | 18,76 | 13,61 | 17,27 | 20,16 | 17,85 | 20,49 | 17,79 | 19,17 | 21,42 | 17,90 | 19,39 | 20,07 |
| CORRIENTES | 16,57 | 15,22 | 19,69 | 16,11 | 17,42 | 19,51 | 20,22 | 20,89 | 18,18 | 18,89 | 18,31 | 22,52 | 17,20 | 21,31 |
| JUJUY | 15,97 | 15,47 | 19,35 | 15,57 | 16,02 | 23,17 | 20,40 | 15,89 | 23,13 | 18,98 | 17,44 | 25,67 | 19,57 | 21,62 |
| SAN JUAN | 16,45 | 19,86 | 21,66 | 15,69 | 19,61 | 17,85 | 17,38 | 17,58 | 18,98 | 17,74 | 19,18 | 23,21 | 17,25 | 22,26 |
| LA PAMPA | 15,44 | 22,55 | 25,11 | 19,59 | 19,76 | 19,56 | 16,50 | 18,33 | 22,24 | 22,43 | 21,11 | 19,44 | 15,88 | 23,40 |
| CATAMARCA | 12,76 | 12,82 | 10,88 | 20,46 | 15,21 | 15,87 | 18,40 | 17,04 | 20,70 | 16,93 | 20,16 | 23,48 | 22,65 | 23,52 |
| SALTA | 16,15 | 17,16 | 17,87 | 15,37 | 20,19 | 18,29 | 17,24 | 16,50 | 19,65 | 19,17 | 19,36 | 19,56 | 20,55 | 24,67 |
| TOTAL PAÍS | 15,65 | 15,70 | 17,55 | 16,36 | 18,20 | 17,46 | 16,77 | 16,62 | 17,80 | 17,37 | 18,46 | 18,49 | 17,69 | 17,92 |

Tasas ajustadas por edad, sexo y etiología expresadas como Muertos por 100 P/AER; Referencia Mortalidad en DC de Argentina en cada año; Casilla blanca: Significativa menor mortalidad que la media nacional (Total país). Casilla gris oscuro: Significativa mayor mortalidad que la media nacional. Casilla gris claro: Sin diferencias significativas con la media nacional; ordenadas de menor a mayor tasa 2018.

No olvidemos que en esta estandarización indirecta Provincia de Buenos Aires es comparada con el Total País, siendo en un 34-36% fracción de ese componente entre 2008 y 2018, por lo que, en gran parte, Provincia de Buenos Aires se compara con ella misma.

Si comparamos Buenos Aires con el Resto del País (los otros 23 distritos), los centros de esta provincia muestran una mortalidad 11% mayor que los del Resto del país para el año 2008, 10% mayor para el año 2009, 5% mayor en 2011, 6% mayor en 2012, 6% mayor en 2013, 7% mayor en 2014, 7% mayor en 2015, 8% mayor en 2017 y 9% mayor en 2018.

Como se observa en la Tabla 32, todas estas diferencias resultaron significativas. Solamente en los años 2010 y 2016 las comparaciones no resultaron significativas.

| AÑO | PROVINCIA DE BUENOS AIRES | | | | | | RESTO DEL PAÍS | | | COMPARACIÓN | |
|------|---------------------------|-------|-------|---------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------------|---------|
| | TASA BRUTA | | | TASA AJUSTADA | | | TASA BRUTA | | | χ^2 | P |
| | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | | |
| 2008 | 17,36 | 16,51 | 18,25 | 17,52 | 16,66 | 18,41 | 15,78 | 15,16 | 16,41 | 16,87 | < 0.001 |
| 2009 | 19,00 | 18,11 | 19,91 | 19,49 | 18,59 | 20,44 | 17,75 | 17,10 | 18,41 | 15,08 | < 0.001 |
| 2010 | 17,00 | 16,17 | 17,86 | 17,55 | 16,70 | 18,44 | 17,72 | 17,08 | 18,37 | 0,13 | NS |
| 2011 | 16,96 | 16,14 | 17,80 | 17,51 | 16,66 | 18,38 | 16,67 | 16,06 | 17,30 | 3,82 | < 0.05 |
| 2012 | 16,92 | 16,12 | 17,76 | 17,49 | 16,66 | 18,35 | 16,44 | 15,85 | 17,06 | 6,23 | < 0.05 |
| 2013 | 18,19 | 17,36 | 19,04 | 18,64 | 17,79 | 19,52 | 17,58 | 16,97 | 18,21 | 6,18 | < 0.05 |
| 2014 | 17,96 | 17,14 | 18,81 | 18,31 | 17,48 | 19,18 | 17,05 | 16,46 | 17,66 | 9,20 | < 0.005 |
| 2015 | 19,01 | 18,17 | 19,88 | 19,36 | 18,51 | 20,25 | 18,15 | 17,55 | 18,78 | 7,92 | < 0.005 |
| 2016 | 18,61 | 17,78 | 19,47 | 18,85 | 18,01 | 19,73 | 18,42 | 17,82 | 19,05 | 0,98 | NS |
| 2017 | 18,35 | 17,52 | 19,20 | 18,70 | 17,87 | 19,57 | 17,35 | 16,77 | 17,94 | 10,52 | < 0.005 |
| 2018 | 18,71 | 17,88 | 19,56 | 19,08 | 18,24 | 19,95 | 17,52 | 16,94 | 18,11 | 14,03 | < 0.001 |

Tasas de Mortalidad crudas y ajustadas de Centros de Buenos Aires y de Resto del País desde 2008 hasta 2018; ajustadas por edad y etiología por Estandarización indirecta; Referencia Tasas de Mortalidad crudas de pacientes de Centros del Resto del País en cada año; L.SUP: Límite Superior del Int.de Confianza del 95% para la Tasa. L.INF: Límite inferior del Int. de Confianza del 95% para la Tasa.

En los Gráficos 56 y 57, se exponen las tasas brutas y ajustadas de cada año, para ambas poblaciones.

En definitiva, los Centros de la Provincia de Buenos Aires presentaron significativa mayor mortalidad que los del Resto del país en 9 de los últimos 11 años.

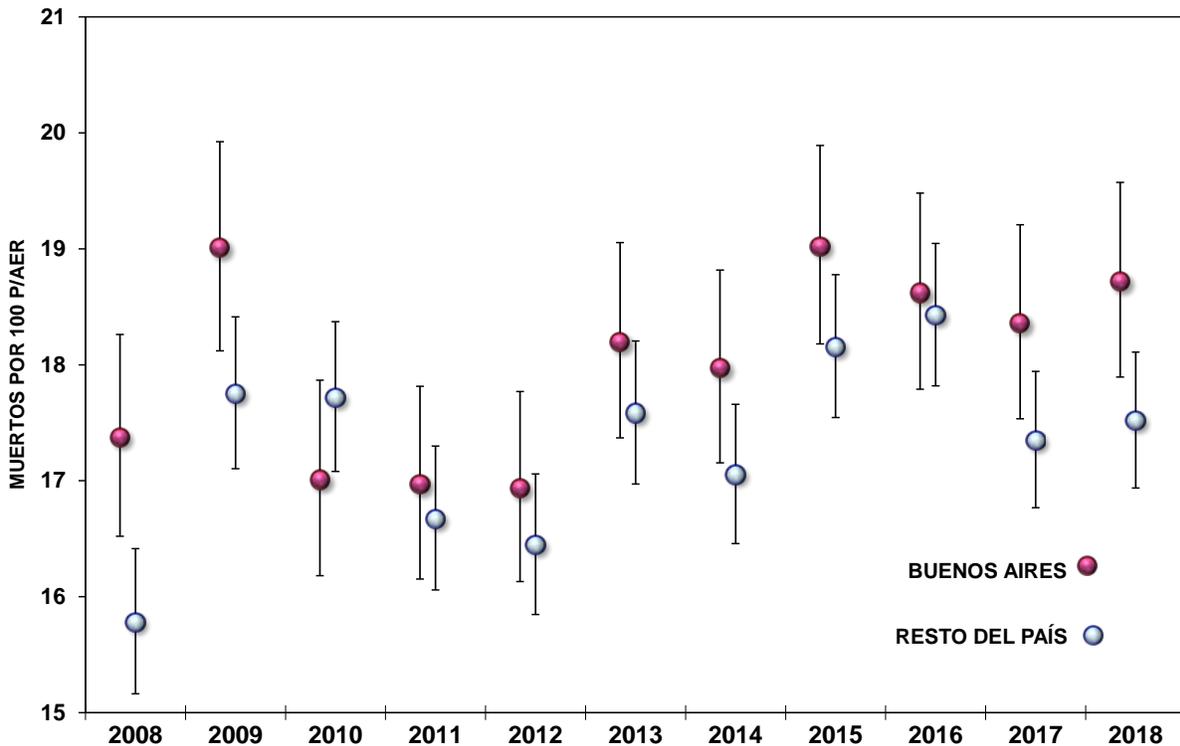


GRÁFICO 56: COMPARACIÓN DE MORTALIDAD EN DC ENTRE PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y EL RESTO DEL PAÍS . TASAS BRUTAS

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD).
Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

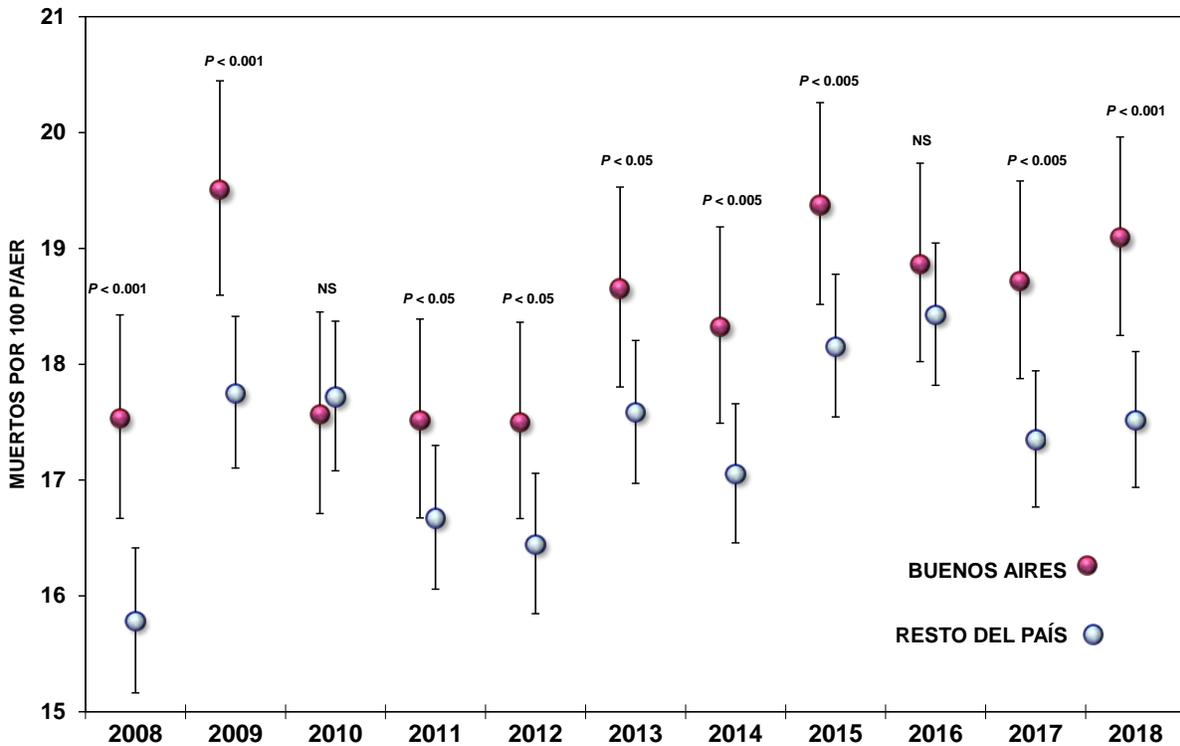


GRÁFICO 57: COMPARACIÓN DE MORTALIDAD EN DC ENTRE PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y EL RESTO DEL PAÍS . TASAS AJUSTADAS

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos). Ambas modalidades (DP+HD). Estandarización indirecta para Edad, Sexo y Nefropatía Diabética; Referente Mortalidad Resto del país en cada año. Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

Mortalidad por Modalidad Dialítica

La Mortalidad de pacientes en Diálisis Peritoneal Crónica (DP) y Hemodiálisis Crónica (HD) correspondientes al año 2018 se muestran en las Tablas 33a y 33b. Las de los años 2005 a 2017 se pueden consultar en las anteriores ediciones de este Registro ⁽¹⁻¹⁷⁾.

Se presentan las Tasas crudas para Todos los pacientes, Mujeres y Varones con o sin Nefropatía Diabética en grupos de 10 años de edad.

Lo que habíamos remarcado para los años 2005-2017, en anteriores ediciones ⁽¹⁻¹⁷⁾, se vuelve a considerar: La DP tiene menor mortalidad bruta que la HD. Pero, como ya sabemos, es erróneo comparar tasas crudas.

- La DP contiene a una población de pacientes más jóvenes: Solamente el 33% de su población tiene 60 o más años; mientras que el 51% de la población en HD presenta 60 o más años, en 2018. La diferencia es enorme y cambió muy poco en los últimos 14 años.
- Además presenta un 53 % de Mujeres, totalmente diferente a la HD que tiene 41 % de población femenina en 2018, prácticamente las mismas diferentes proporciones de años anteriores.
- No podemos obviar a la Nefropatía Diabética (DBT): La proporción de DBT en 2018 en DP es del 15% y la de esta subpoblación en HD es del 28%. En los años anteriores también encontramos casi las mismas diferencias.

La mayor edad y la presencia de Nefropatía Diabética son factores muy influyentes con significativa mayor mortalidad; el género masculino siempre presentó mayor mortalidad bruta que el femenino. La DP presenta población más joven, con mayor proporción de mujeres y con menor proporción de DBT que la HD. Por ello insistimos en comparar con ajustes por factores que influyen notoriamente en el resultado.

Se realizó Estandarización indirecta para comparar mortalidad de DP y HD en cada uno de los años, usando como referencia la mortalidad en Hemodiálisis crónica ajustando por edad, sexo y Nefropatía Diabética. Tasas expresadas en Muertos por 100 P/AER. Se consideró para la evaluación a la última modalidad del paciente en el año.

| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | | | | VARONES | | | | | |
|--------------|------------|----------------|--------------|------------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| | | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | |
| | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa |
| 0-9 | 6 | 99,0 | 6,06 | 3 | 43,8 | 6,85 | | | | 3 | 55,2 | 5,44 | | | |
| 10-19 | 1 | 85,1 | 1,17 | 0 | 55,0 | 0,00 | | | | 1 | 30,1 | 3,32 | | | |
| 20-29 | 4 | 183,3 | 2,18 | 2 | 103,3 | 1,94 | 0 | 8,0 | 0,00 | 2 | 68,6 | 2,91 | 0 | 3,3 | 0,00 |
| 30-39 | 9 | 234,1 | 3,85 | 8 | 125,2 | 6,39 | 1 | 13,8 | 7,26 | 0 | 85,0 | 0,00 | 0 | 10,1 | 0,00 |
| 40-49 | 22 | 328,9 | 6,69 | 13 | 165,1 | 7,88 | 1 | 17,2 | 5,82 | 7 | 126,9 | 5,52 | 1 | 19,7 | 5,07 |
| 50-59 | 33 | 395,6 | 8,34 | 11 | 178,9 | 6,15 | 5 | 26,1 | 19,14 | 10 | 153,9 | 6,50 | 7 | 36,7 | 19,09 |
| 60-69 | 57 | 347,9 | 16,38 | 20 | 134,0 | 14,93 | 12 | 42,0 | 28,58 | 13 | 115,4 | 11,26 | 12 | 56,5 | 21,23 |
| 70-79 | 56 | 232,6 | 24,07 | 11 | 81,4 | 13,51 | 8 | 20,9 | 38,35 | 19 | 91,9 | 20,68 | 18 | 38,5 | 46,77 |
| 80-89 | 21 | 58,9 | 35,66 | 7 | 16,9 | 41,38 | 1 | 3,5 | 28,77 | 11 | 33,6 | 32,75 | 2 | 4,9 | 40,74 |
| ≥ 90 | 5 | 7,8 | 64,45 | 1 | 1,1 | 89,00 | | | | 3 | 6,1 | 48,93 | 1 | 0,5 | 198,91 |
| TOTAL | 214 | 1973,05 | 10,85 | 76 | 904,66 | 8,40 | 28 | 131,37 | 21,31 | 69 | 766,75 | 9,00 | 41 | 170,27 | 24,08 |

Población de prevalentes anuales (prevalentes puntuales año anterior más incidentes). Todos los tipos de Diálisis Peritoneal Crónica

Edad en años. P/AER: Paciente años de exposición al riesgo. TASA : Muertos por 100 P/AER

| EDAD | TODOS | | | MUJERES | | | | | | VARONES | | | | | |
|--------------|-------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|----------------|--------------|
| | | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | | OTRAS ETIOLOGÍAS | | | NEFROPATÍA DIABÉTICA | | |
| | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa | Muertos | P/AER | Tasa |
| 0-9 | 2 | 27,7 | 7,22 | 0 | 12,1 | 0,00 | | | | 2 | 15,5 | 12,86 | | | |
| 10-19 | 12 | 298,5 | 4,02 | 7 | 149,8 | 4,67 | 0 | 1,0 | 0,00 | 5 | 147,7 | 3,39 | | | |
| 20-29 | 70 | 1479,2 | 4,73 | 35 | 675,5 | 5,18 | 4 | 43,1 | 9,28 | 29 | 734,5 | 3,95 | 2 | 26,2 | 7,64 |
| 30-39 | 144 | 2652,2 | 5,43 | 45 | 1058,3 | 4,25 | 18 | 143,3 | 12,56 | 58 | 1307,3 | 4,44 | 23 | 143,3 | 16,05 |
| 40-49 | 344 | 3874,3 | 8,88 | 100 | 1428,0 | 7,00 | 46 | 238,3 | 19,30 | 125 | 1852,1 | 6,75 | 73 | 355,8 | 20,52 |
| 50-59 | 802 | 5512,0 | 14,55 | 163 | 1610,6 | 10,12 | 135 | 650,2 | 20,76 | 251 | 2098,4 | 11,96 | 253 | 1152,7 | 21,95 |
| 60-69 | 1558 | 7076,2 | 22,02 | 269 | 1669,7 | 16,11 | 352 | 1214,4 | 28,98 | 426 | 2412,3 | 17,66 | 511 | 1779,7 | 28,71 |
| 70-79 | 1477 | 5139,6 | 28,74 | 321 | 1211,8 | 26,49 | 270 | 782,7 | 34,50 | 560 | 2103,8 | 26,62 | 326 | 1041,3 | 31,31 |
| 80-89 | 702 | 1914,2 | 36,67 | 177 | 541,8 | 32,67 | 73 | 170,7 | 42,77 | 364 | 975,1 | 37,33 | 88 | 226,6 | 38,84 |
| ≥ 90 | 70 | 151,1 | 46,33 | 30 | 56,6 | 53,04 | 0 | 2,0 | 0,00 | 33 | 81,9 | 40,31 | 7 | 10,7 | 65,70 |
| TOTAL | 5181 | 28124,88 | 18,42 | 1147 | 8414,22 | 13,63 | 898 | 3245,81 | 27,67 | 1853 | 11728,65 | 15,80 | 1283 | 4736,20 | 27,09 |

Población de prevalentes anuales (prevalentes puntuales año anterior más incidentes). Todos los tipos de Hemodiálisis Crónica

Edad en años. P/AER: Paciente años de exposición al riesgo. TASA : Muertos por 100 P/AER

| AÑO | DIÁLISIS PERITONEAL | | | | | | HEMODIÁLISIS | | | COMPARACIÓN | |
|-------------|---------------------|-------|-------|---------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------------------|
| | TASA BRUTA | | | TASA AJUSTADA | | | TASA BRUTA | | | | |
| | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | TASA | L.INF | L.SUP | χ^2 | P |
| 2005 | 12,99 | 10,74 | 15,57 | 20,00 | 16,54 | 23,97 | 15,76 | 15,23 | 16,31 | 6,40 | < 0.05 |
| 2006 | 11,28 | 9,24 | 13,64 | 16,42 | 13,44 | 19,86 | 15,89 | 15,37 | 16,43 | 0,08 | NS |
| 2007 | 12,73 | 10,53 | 15,26 | 19,73 | 16,32 | 23,65 | 17,75 | 17,20 | 18,31 | 1,20 | NS |
| 2008 | 10,22 | 8,32 | 12,42 | 15,55 | 12,67 | 18,90 | 16,61 | 16,10 | 17,14 | 0,38 | NS |
| 2009 | 13,13 | 11,00 | 15,56 | 19,26 | 16,12 | 22,82 | 18,41 | 17,87 | 18,96 | 0,22 | NS |
| 2010 | 10,77 | 8,89 | 12,93 | 15,90 | 13,13 | 19,09 | 17,75 | 17,23 | 18,28 | 1,29 | NS |
| 2011 | 9,45 | 7,84 | 11,30 | 13,71 | 11,37 | 16,38 | 17,15 | 16,64 | 17,67 | 5,90 | < 0.05 |
| 2012 | 10,05 | 8,46 | 11,86 | 14,50 | 12,20 | 17,11 | 16,97 | 16,47 | 17,48 | 3,33 | < 0.05 |
| 2013 | 11,74 | 10,07 | 13,61 | 16,90 | 14,50 | 19,59 | 18,14 | 17,63 | 18,66 | 0,81 | NS |
| 2014 | 10,67 | 9,13 | 12,39 | 15,11 | 12,93 | 17,54 | 17,78 | 17,28 | 18,29 | 4,42 | < 0.05 |
| 2015 | 9,60 | 8,18 | 11,20 | 13,64 | 11,62 | 15,91 | 19,01 | 18,49 | 19,54 | 17,70 | < 0.001 |
| 2016 | 11,92 | 10,37 | 13,64 | 16,50 | 14,35 | 18,88 | 18,92 | 18,40 | 19,44 | 3,84 | < 0.05 |
| 2017 | 10,72 | 9,30 | 12,31 | 15,16 | 13,14 | 17,40 | 18,16 | 17,67 | 18,67 | 6,45 | < 0.05 |
| 2018 | 10,85 | 9,44 | 12,40 | 14,61 | 12,72 | 16,70 | 18,42 | 17,92 | 18,93 | 11,34 | < 0.001 |

Tasas de Mortalidad crudas y ajustadas de pacientes en Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis desde 2005 hasta 2018; ajustadas por edad y etiología por Estandarización indirecta; Referencia Tasas de Mortalidad crudas de pacientes en Hemodiálisis en cada año ; L.SUP: Limite Superior del Int.de Confianza del 95% para la Tasa. L.INF: Limite inferior del Int. de Confianza del 95% para la Tasa.

Como se observa en la Tabla 34a y Gráficos 58a y 58b, en todos los años, la DP al compararse con la HD eleva su mortalidad.

En 2005 existió significativa mayor mortalidad en DP; luego en 2006 y 2007 fue mayor en DP aunque no significativa; en 2008 fue, por primera vez, menor la mortalidad en DP aunque sin alcanzar significación; en 2009 es mayor en DP y en 2010 es menor, también en ambos años sin significación. En 2011-2012, la DP muestra significativa menor mortalidad que la HD; en 2013 menor pero no significativa. En 2014, 15, 16, 17 y 2018, los pacientes en DP tuvieron significativa menor mortalidad que los pacientes en HD.

Concluimos que ajustando por edad, sexo y Nefropatía, los pacientes en DP desde el año 2011 hasta el año 2018 presentan significativa menor mortalidad que los pacientes en HD.

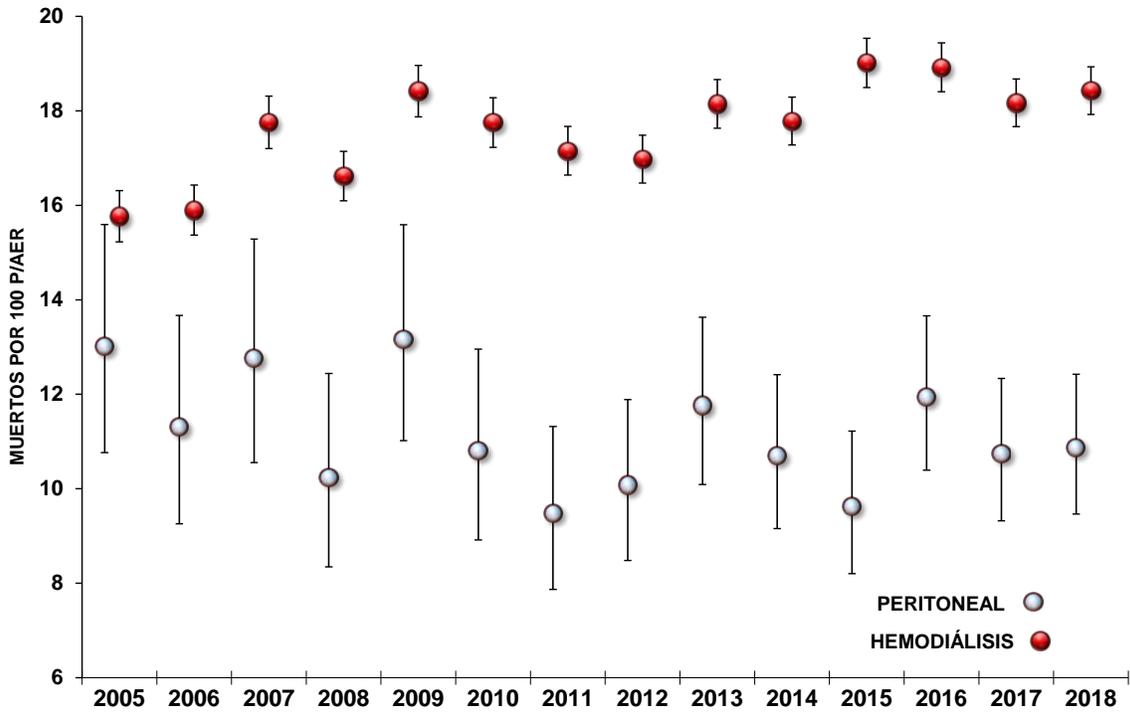


GRÁFICO 58: COMPARACIÓN DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES MODALIDADES
TASAS BRUTAS

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos)
Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

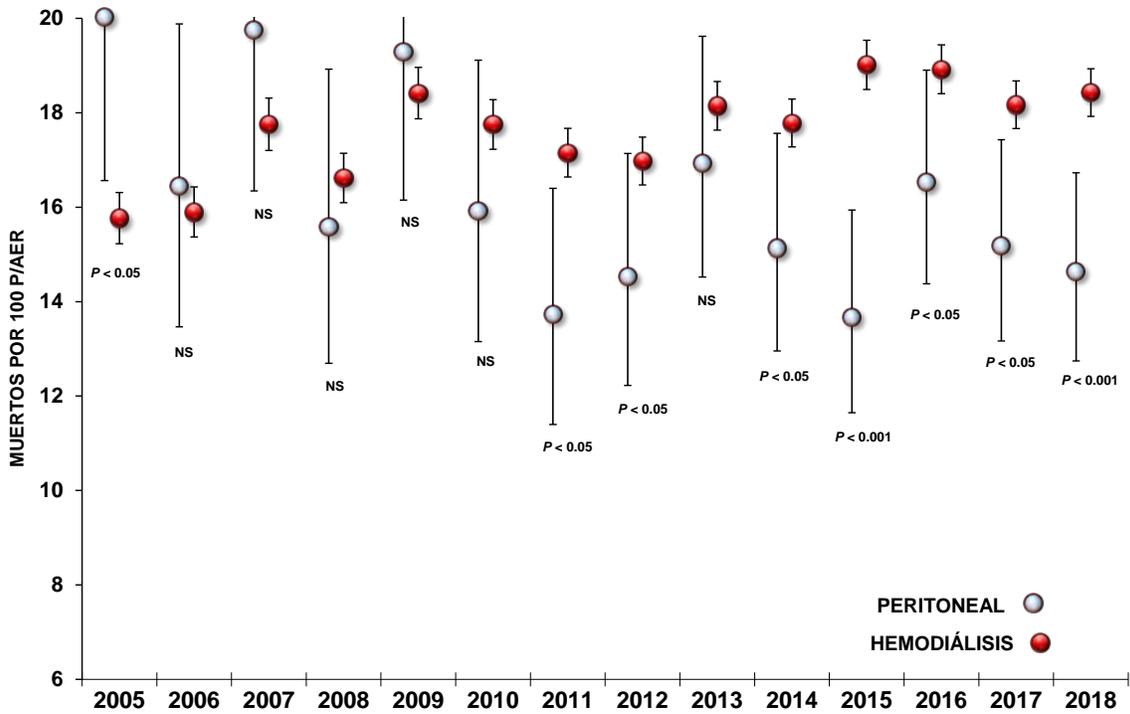


GRÁFICO 59: COMPARACIÓN DE MORTALIDAD EN DC EN DIFERENTES MODALIDADES
TASAS AJUSTADAS

Pacientes prevalentes anuales (prevalentes del año anterior más ingresos-reingresos).
Estandarización indirecta para Edad, Sexo y Nefropatía Diabética; Referente Mortalidad en Hemodiálisis en cada año.
Tasas en Muertos por 100 paciente años al riesgo con Intervalo de confianza del 95%.

No se encontraron diferencias significativas cuando se comparan las tasas (ajustadas por edad, sexo y Nefropatía Diabética) en la mayoría de los grupos etarios en 2018, a excepción del grupo de 50-59 años, constatándose en este último menor mortalidad en DP (Tabla 34b y Gráfico 60).

| TABLA 34b. TASAS DE MORTALIDAD EN LAS POBLACIONES EN HD Y DP. AÑO 2018 | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|------------|--------|
| TASAS AJUSTADAS POR CADA GRUPO DE EDAD CON INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95% | | | | | | | | |
| EDAD | PERITONEAL 2017 | | | HEMODIÁLISIS 2017 | | | DIFERENCIA | |
| | TASA | L.INF. | L.SUP. | TASA | L.INF. | L.SUP. | χ^2 | P |
| 0-9 | 6,10 | 2,23 | 13,29 | 7,22 | 0,81 | 26,07 | 0,05 | NS |
| 10-19 | 1,12 | 0,01 | 6,23 | 4,02 | 2,08 | 7,02 | 1,22 | NS |
| 20-29 | 2,09 | 0,56 | 5,35 | 4,73 | 3,69 | 5,98 | 2,29 | NS |
| 30-39 | 3,93 | 1,79 | 7,45 | 5,43 | 4,58 | 6,39 | 0,70 | NS |
| 40-49 | 7,11 | 4,45 | 10,76 | 8,88 | 7,97 | 9,87 | 0,90 | NS |
| 50-59 | 9,61 | 6,61 | 13,49 | 14,55 | 13,56 | 15,59 | 5,44 | <0.001 |
| 60-69 | 17,84 | 13,51 | 23,11 | 22,02 | 20,94 | 23,14 | 2,35 | NS |
| 70-79 | 24,66 | 18,62 | 32,02 | 28,74 | 27,29 | 30,24 | 1,18 | NS |
| 80-89 | 35,89 | 22,21 | 54,87 | 36,67 | 34,01 | 39,49 | 0,00 | NS |
| TODOS | 14,61 | 12,72 | 16,70 | 18,42 | 17,92 | 18,93 | 11,34 | <0.001 |

EDAD: En años. Tasas de Mortalidad en Peritoneal ajustadas por sexo y presencia de Nefropatía Diabética por Estandarización Directa; Referencia Tasas de Mortalidad de Hemodiálisis 2018 ; L.SUP: Límite Superior del Int.de Confianza del 95% para la Tasa. L.INF: Límite inferior del Int. de Confianza del 95% para la Tasa

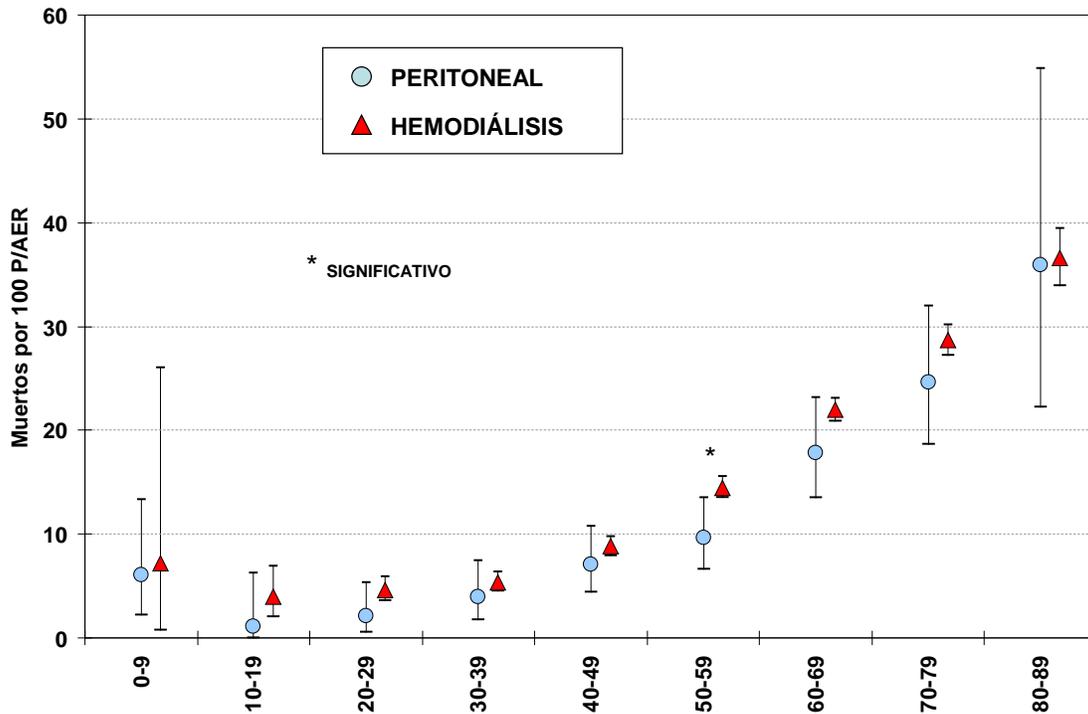


GRÁFICO 60 : TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD EN AMBAS MODALIDADES POR GRUPOS DE EDAD. AÑO 2018

Prevalentes anuales. Estandarización directa por Sexo y Nefropatía Diabética. Referencia Mortalidad en Hemodiálisis 2017
Tasas ajustadas con Intervalo de confianza del 95% (Límite superior o inferior)

En el estudio de subpoblaciones que más influyeron en el aumento de la Mortalidad en DC de Argentina, habíamos constatado que el grupo de pacientes con Nefropatía Diabética, son las más contribuyeron al aumento de Mortalidad entre 2013 y 2016. Se trata principalmente de pacientes en modalidad Hemodiálisis crónica.

En definitiva, la Mortalidad en DC en Argentina entre 2013-2016 aumentó y entre 2016-2018 disminuyó, en ambas situaciones a expensas de la población diabética en Hemodiálisis.

Causas de Muerte

| TABLA 35 : CAUSAS DE MUERTE EN DC EN ARGENTINA | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CAUSAS DE MUERTE | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | |
| | Nº | % |
| CARDÍACA | 1350 | 39,9 | 1447 | 40,3 | 1661 | 40,9 | 1558 | 38,8 | 1694 | 37,0 | 1823 | 40,5 | 1894 | 42,8 |
| CEREBROVASCULAR | 261 | 7,7 | 268 | 7,5 | 313 | 7,7 | 327 | 8,1 | 345 | 7,5 | 302 | 6,7 | 321 | 7,3 |
| INFECCIOSA | 832 | 24,6 | 869 | 24,2 | 935 | 23,0 | 869 | 21,6 | 962 | 21,0 | 944 | 21,0 | 992 | 22,4 |
| NEOPLÁSICA | 185 | 5,5 | 216 | 6,0 | 280 | 6,9 | 248 | 6,2 | 245 | 5,4 | 294 | 6,5 | 286 | 6,5 |
| OTRAS | 477 | 14,1 | 517 | 14,4 | 567 | 14,0 | 609 | 15,2 | 677 | 14,8 | 692 | 15,4 | 558 | 12,6 |
| DESCONOCIDAS | 229 | 6,8 | 230 | 6,4 | 252 | 6,2 | 406 | 10,1 | 656 | 14,3 | 449 | 10,0 | 373 | 8,4 |
| NO DECLARADAS | 53 | 1,6 | 46 | 1,3 | 53 | 1,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| TOTAL | 3387 | | 3593 | | 4061 | | 4017 | | 4579 | | 4504 | | 4424 | |
| CAUSAS DE MUERTE | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
| | Nº | % |
| CARDÍACA | 1903 | 42,1 | 2064 | 41,6 | 2100 | 42,5 | 2227 | 42,1 | 2331 | 43,4 | 2114 | 40,3 | 2200 | 40,8 |
| CEREBROVASCULAR | 294 | 6,5 | 357 | 7,2 | 342 | 6,9 | 322 | 6,1 | 337 | 6,3 | 339 | 6,5 | 325 | 6,0 |
| INFECCIOSA | 935 | 20,7 | 1056 | 21,3 | 1053 | 21,3 | 1227 | 23,2 | 1238 | 23,0 | 1260 | 24,0 | 1327 | 24,6 |
| NEOPLÁSICA | 321 | 7,1 | 313 | 6,3 | 272 | 5,5 | 300 | 5,7 | 282 | 5,2 | 329 | 6,3 | 307 | 5,7 |
| OTRAS | 636 | 14,1 | 717 | 14,4 | 718 | 14,5 | 696 | 13,2 | 682 | 12,7 | 677 | 12,9 | 704 | 13,0 |
| DESCONOCIDAS | 427 | 9,5 | 457 | 9,2 | 459 | 9,3 | 518 | 9,8 | 505 | 9,4 | 521 | 9,9 | 532 | 9,9 |
| NO DECLARADAS | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| TOTAL | 4516 | | 4964 | | 4944 | | 5290 | | 5375 | | 5240 | | 5395 | |

Nº : Frecuencia absoluta; % : Frecuencia relativa o porcentaje del Total

En la Tabla 35 se detallan las causas de Muerte en cada año desde 2005 hasta 2018.

La Causa Cardíaca o Cardiovascular es la principal; si se une a la Cerebrovascular representan el 46.8% del total de las muertes en DC en Argentina en el último año; si consideramos que entre las Desconocidas existen fallecimientos cardíacos, podríamos inferir que 1 de cada 2 pacientes que fallecen en tratamiento DC en Argentina lo hacen por algún evento Cardíaco o Vascular.

Las Infecciosas no variaron: Desde 24.6% en 2005 hasta el 24.6% en 2018; aumentaron las Desconocidas entre 2005 y 2015-18 (generalmente fallecimientos en domicilio); las Neoplásicas no mostraron cambios significativos en el tiempo transcurrido.

Referencias

1. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Hansen Krogh D, Celia E, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A, Haber V: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2017. Sociedad Argentina de Nefrología e INCUCAI. Buenos Aires, Argentina. 2018. Disponible en <http://san.org.ar/2015/interesgeneral-documentos-registrodialisis.php>
2. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Hansen Krogh D, Celia E, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A, Haber V: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2016. Sociedad Argentina de Nefrología e INCUCAI. Buenos Aires, Argentina. 2017. Disponible en <http://san.org.ar/2015/interesgeneral-documentos-registrodialisis.php>
3. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Hansen Krogh D, Celia E, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A, Haber V: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2014-2015. Sociedad Argentina de Nefrología e INCUCAI. Buenos Aires, Argentina. 2016. Disponible en http://san.org.ar/2015/docs/registros/REGISTRO_ARGENTINO_dialConica2014_2015.pdf
4. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Soratti C, Hansen Krogh D, Celia E, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2013. Sociedad Argentina de Nefrología e INCUCAI. Buenos Aires, Argentina. 2014. http://san.org.ar/new/docs/2015/registro_dialisis/REGISTRO_ARGENTINO_DE_DIALISIS_2013_VERSION_COMPLETA.pdf
5. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Soratti C, Hansen Krogh D, Celia E, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2013. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante.

- Buenos Aires, Argentina. 2014. Disponible en http://www.incucai.gov.ar/files/docs-incucai/Materiales/informes-estadisticos/17-REGISTRO_ARGENTINO_DE_DIALISIS_2013_VERSION_COMPLETA.pdf
6. Marinovich S, Lavorato C, Bisigniano L, Soratti C, Hansen Krogh D, Celia E, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2012. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina. 2013. Disponible en http://san.org.ar/new/docs/reg_arg_dialisis_cronica_san-incucai2012_informe2013.pdf
 7. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen Krogh D, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A, López A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2011. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina. 2012. Disponible en http://san.org.ar/new/registro_dialisis_cronica2011.php
 8. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen Krogh D, Fernández V, Tagliafichi V, Rosa Diez G, Fayad A, López A: Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2009-2010. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina. 2011. Disponible en http://san.org.ar/new/registro_san_incucai.php
 9. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D, Moriñigo C, Tagliafichi V, Rosa Diez G y Fernández Víctor. Registro Argentino de Diálisis Crónica 2008. Informe 2010. Nefrología Argentina 9, Suplemento 1 (parte 1). P.7-62. 2011. Disponible en http://www.san.org.ar/docs/registros/dc/2008/REGISTRO_ARGENTINO_DC_2008_VERSION_COMPLETA.pdf
 10. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D, Moriñigo C, Tagliafichi V, Rosa Diez G y Fernández Víctor. Registro Argentino de Diálisis Crónica 2008. Informe 2010. Nefrología Argentina 9, Suplemento 1 (parte 2). P.71-127. 2011. Disponible en http://www.san.org.ar/docs/registros/dc/2008/REGISTRO_ARGENTINO_DC_2008_VERSION_COMPLETA.pdf
 11. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D, Moriñigo C, Tagliafichi V y Rosa Diez G: Registro Argentino de Diálisis Crónica 2007. Informe 2009. Nefrología Argentina, Vol. 7, N° 1 supl., p. 7-98, 2009.
 12. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D, Moriñigo C, Tagliafichi V y Rosa Diez G: Registro Argentino de Diálisis Crónica 2007. Informe 2009. Disponible en versión completa en Página Web de la SAN: <http://www.san.org.ar/regi-dc.php>
 13. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D y Moriñigo C: Registro Argentino de Diálisis Crónica – Período 2004-2006. Disponible en versión completa en Página Web de la SAN: <http://www.san.org.ar/regi-dc.php>
 14. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisigniano L, Soratti M, Hansen-Krogh D y Moriñigo C: Registro Argentino de Diálisis Crónica 2006. Informe 2008. Nefrología Argentina, Vol. 6, N° 2 supl., p.12-97, 2008. Disponible en <http://www.nefrologiaargentina.org.ar/resultados.php?t=3&IdRevista=22#>
 15. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Araujo JL, Bisigniano L y Soratti M: Registro de pacientes en Diálisis crónica en Argentina 2004-2005. Nefrología Argentina, Vol. 6 Nro 1, supl., p.9-64, 2008
 16. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Araujo JL, Bisigniano L y Soratti M: Registro Argentino de Diálisis 04-05. Disponible en www.san.org.ar/regi-dc.php
 17. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Araujo JL, Bisigniano L y Soratti M: Registro Argentino de Diálisis Crónica 04-05 publicado por INCUCAI y Ministerio de Salud de la Nación. Setiembre de 2008.