

Registro Argentino de Diálisis Crónica 2008

Informe 2010

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

Autores:

Sergio Marinovich (SAN)
Carlos Lavorato (SAN)
Eduardo Celia (SAN)
Liliana Bisignano (INCUCAI)
Mariano Soratti (INCUCAI)
Daniela Hansen Krogh (INCUCAI)
Viviana Tagliafichi (INCUCAI)
Claudio Moriñigo (SAN)
Guillermo Rosa Diez (SAN)
Víctor Fernández (INCUCAI)

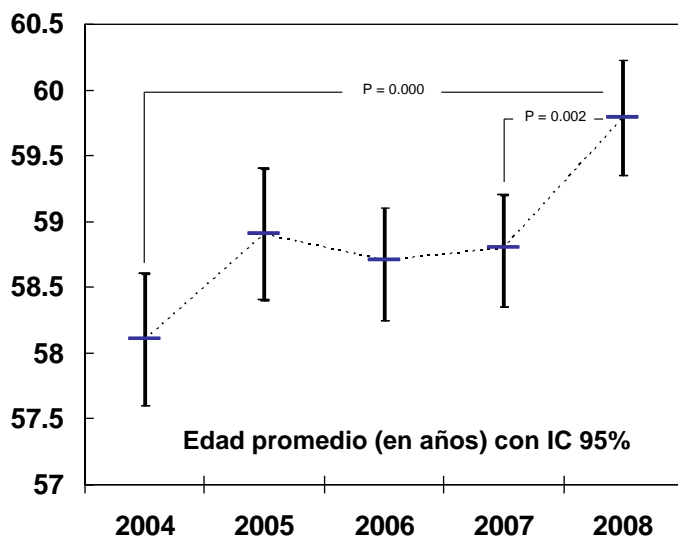
Referencia sugerida para este Informe:

Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisignano L, Soratti M, Hansen Krogh D, Tagliafichi V, Moriñigo C, Rosa Diez G, Fernández V:

Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2008. Sociedad Argentina de Nefrología e Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina. 2010.

4. Características de la Población Incidente

Edad y Sexo al Ingreso a DC



La población que ingresó a DC mostró envejecimiento casi significativo ($p = 0.057$) entre 2004 y 2005 pasando de una edad media de 58.1 a 58.9 años, con un incremento en la población de 65 o más años (40.0 a 42.1%) y en la población de 80 o más años (6.5 a 7.2%). En 2006 la edad media de los ingresos a DC resultó en 58.7 años, no encontrándose diferencias con la presentada por la población del año 2005 ($p = 0.489$). Entre 2006 y 2007 tampoco existió aumento significativo ($p = 0.761$). En 2008 la edad de ingreso fue de 59.8 años, siendo significativamente mayor a la del año anterior ($p = 0.002$) y mucho mayor con respecto a la del año 2004 ($p = 0.000$). Continúa creciendo la proporción de pacientes con ≥ 65 años, siendo la de 2008

la más elevada de todas (43.3% del total), manteniéndose estable la de ≥ 80 años (8.3%).

| AÑO | EDAD INGRESO (AÑOS) | | INTERVALO CONFIANZA 95% | | FRECUENCIA ≥ 65 AÑOS (%) | FRECUENCIA ≥ 80 AÑOS (%) |
|-------------|---------------------|-------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | MEDIA | DS | LÍMITE INFERIOR | LÍMITE SUPERIOR | | |
| 2004 | 58.1 | 17.3 | 57.6 | 58.6 | 40.0 | 6.5 |
| 2005 | 58.9 | 17.3 | 58.4 | 59.4 | 42.1 | 7.2 |
| 2006 | 58.7 | 17.5 | 58.2 | 59.1 | 41.1 | 7.4 |
| 2007 | 58.8 | 17.6 | 58.3 | 59.2 | 41.8 | 8.3 |
| 2008 | 59.8 | 16.9 | 59.3 | 60.2 | 43.3 | 8.3 |

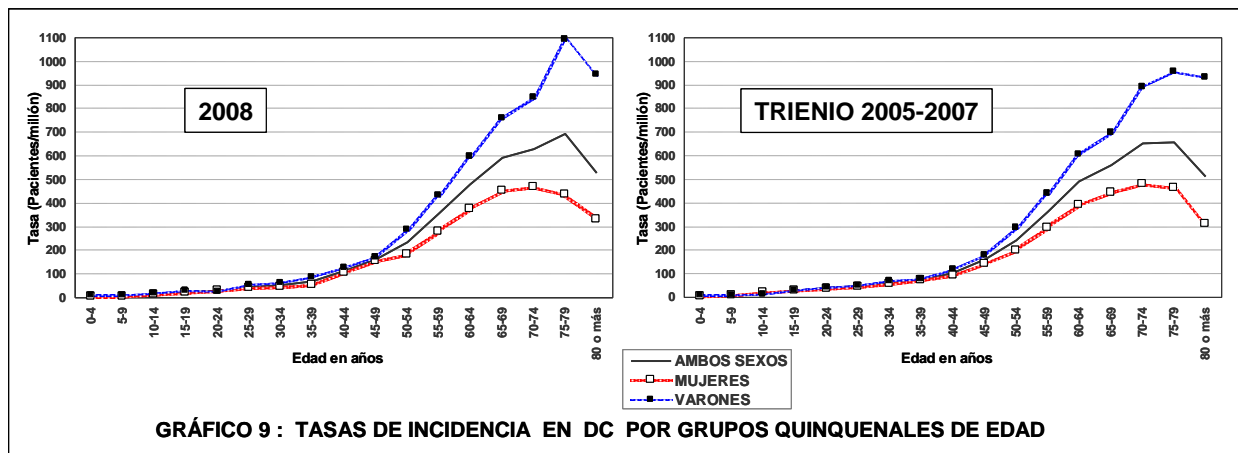
| TABLA 3a : INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD | | | | | | |
|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| AÑO 2008 | | | | | | |
| EDAD | TODOS | | MUJERES | | VARONES | |
| | Nº | TASA | Nº | TASA | Nº | TASA |
| 0-4 | 21 | 6.21 | 7 | 4.22 | 14 | 8.14 |
| 5-9 | 20 | 5.97 | 8 | 4.86 | 12 | 7.05 |
| 10-14 | 43 | 12.50 | 18 | 10.63 | 25 | 14.30 |
| 15-19 | 82 | 23.94 | 34 | 20.17 | 48 | 27.61 |
| 20-24 | 92 | 27.94 | 49 | 30.14 | 43 | 25.79 |
| 25-29 | 149 | 45.88 | 65 | 40.31 | 84 | 51.38 |
| 30-34 | 161 | 52.38 | 69 | 44.97 | 92 | 59.77 |
| 35-39 | 179 | 69.86 | 69 | 53.74 | 110 | 86.04 |
| 40-44 | 263 | 113.67 | 120 | 102.92 | 143 | 124.59 |
| 45-49 | 348 | 159.49 | 169 | 151.32 | 179 | 168.07 |
| 50-54 | 473 | 232.48 | 193 | 182.41 | 280 | 286.72 |
| 55-59 | 648 | 352.71 | 269 | 279.88 | 379 | 432.61 |
| 60-64 | 743 | 478.52 | 309 | 374.19 | 434 | 597.02 |
| 65-69 | 755 | 590.96 | 317 | 453.03 | 438 | 757.99 |
| 70-74 | 660 | 627.71 | 282 | 466.51 | 378 | 845.73 |
| 75-79 | 578 | 692.79 | 221 | 435.49 | 357 | 1092.32 |
| 80 o más | 472 | 529.38 | 197 | 328.40 | 275 | 942.66 |
| TOTAL | 5687 | 143.08 | 2396 | 118.14 | 3291 | 169.07 |

Nº : Cantidad de Nuevos pacientes en DC; EDAD: Edad en años en la 1º DC
TASA EN NUEVOS PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES/AÑO

La influencia de la edad y el sexo en los Ingresos a DC se pueden constatar en las Tablas 3a y Gráfico 9 donde se observa que a medida que aumenta la edad también aumentan también las tasas de Ingresos a DC en los años 2008 y en el Trienio 2005-2007; las tasas son parecidas para ambos sexos hasta los 50 años, pero después de esa edad las tasas de los varones superan en mucho a las de las mujeres. Para consultar las Tablas de los años 2005, 2006, 2007 y Trienio 2005-2007 remitimos al lector a las ediciones anteriores de este Registro^(1,2,3,4).

Cuando se habla de tasa de Incidencia nunca podemos dejar

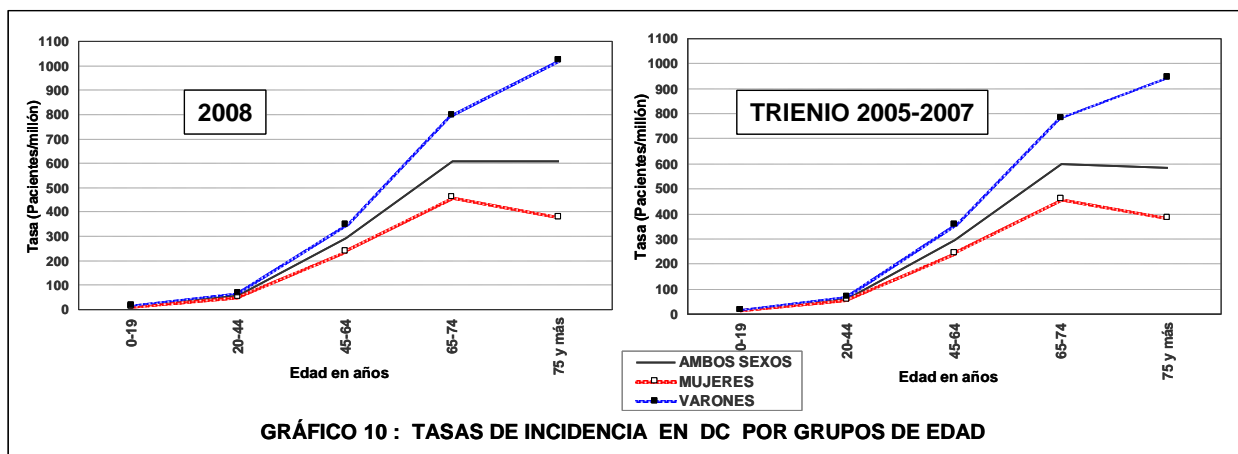
de correlacionarla con la edad; es despreciable la tasa entre 0-4 años, en especial si se la compara con las de 70 o más años. Debemos pensar que a medida que la población general envejece tendremos más pacientes en DC. No debería interpretarse que la caída de las Tasas a partir de los 80 años corresponde a una disminución de la Incidencia de IRD; nuevamente decimos que solo podemos estudiar aquí la Incidencia a DC y efectivamente ingresan a DC menos personas de 80 o más años por millón de habitantes que los del grupo inmediatamente anterior.



En el Gráfico 10 y Tabla 3b se presentan las Tasas de Incidencia a DC en grupos que permiten la comparación con otros Registros. Es notoria la diferencia entre sexos, pudiéndose observar que los varones duplican las tasas de las mujeres a partir de los 65 años. 1 de cada 1000 varones mayores de 74 años de Argentina ingresan a DC cada año. La cifra de 608 ppm que presenta Argentina para ambos sexos en el grupo 75 o más en 2008, ya había sido alcanzada en EEUU en 1991 y continuó creciendo; para 2008 este país informó que ingresaron 1718 ppm a Tratamiento sustitutivo renal en el grupo de 75 o más años ⁽⁵⁾.

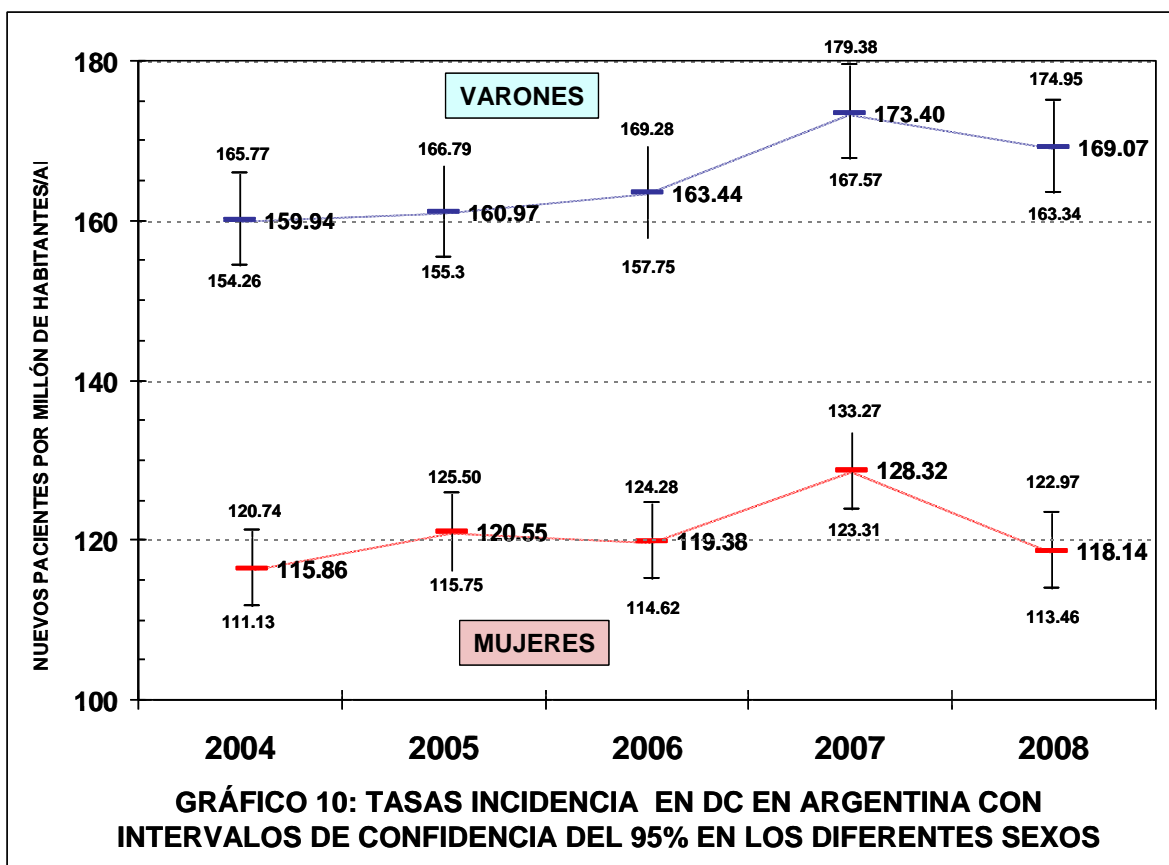
| TABLA 3b : INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA POR GRUPOS DE EDAD AÑO 2008 | | | | | | |
|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| EDAD en la 1º DC | TODOS | | MUJERES | | VARONES | |
| | Nº | TASA | Nº | TASA | Nº | TASA |
| 0-19 | 166 | 12.21 | 67 | 10.02 | 99 | 14.33 |
| 20-44 | 844 | 58.25 | 372 | 51.51 | 472 | 64.94 |
| 45-64 | 2212 | 290.81 | 940 | 237.27 | 1272 | 349.01 |
| 65-74 | 1415 | 607.55 | 599 | 459.28 | 816 | 796.25 |
| 75 y más | 1050 | 608.37 | 418 | 377.47 | 632 | 1021.73 |
| TOTAL | 5687 | 143.08 | 2396 | 118.14 | 3291 | 169.07 |

Nº : Cantidad de Nuevos pacientes en DC; EDAD en la 1º DC en años. TASA EN NUEVOS PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES/AÑO



En 2004 los varones representaron el 57.0% del total de nuevos pacientes, en 2005 el 56.2%, en 2006 el 56.8%, en 2007 el 56.5% y en 2008 el 57.9 %. Por lo tanto vemos supremacía del sexo masculino en el tiempo transcurrido, con crecimiento de ella en 2008.

Las tasas de Incidencia en DC de varones y mujeres en los 5 últimos años muestran una notoria diferencia entre ellas (todas con $p < 0.001$), como se observa en el Gráfico 11 donde se representan las Tasas medias y sus respectivos Intervalos de Confianza del 95%.

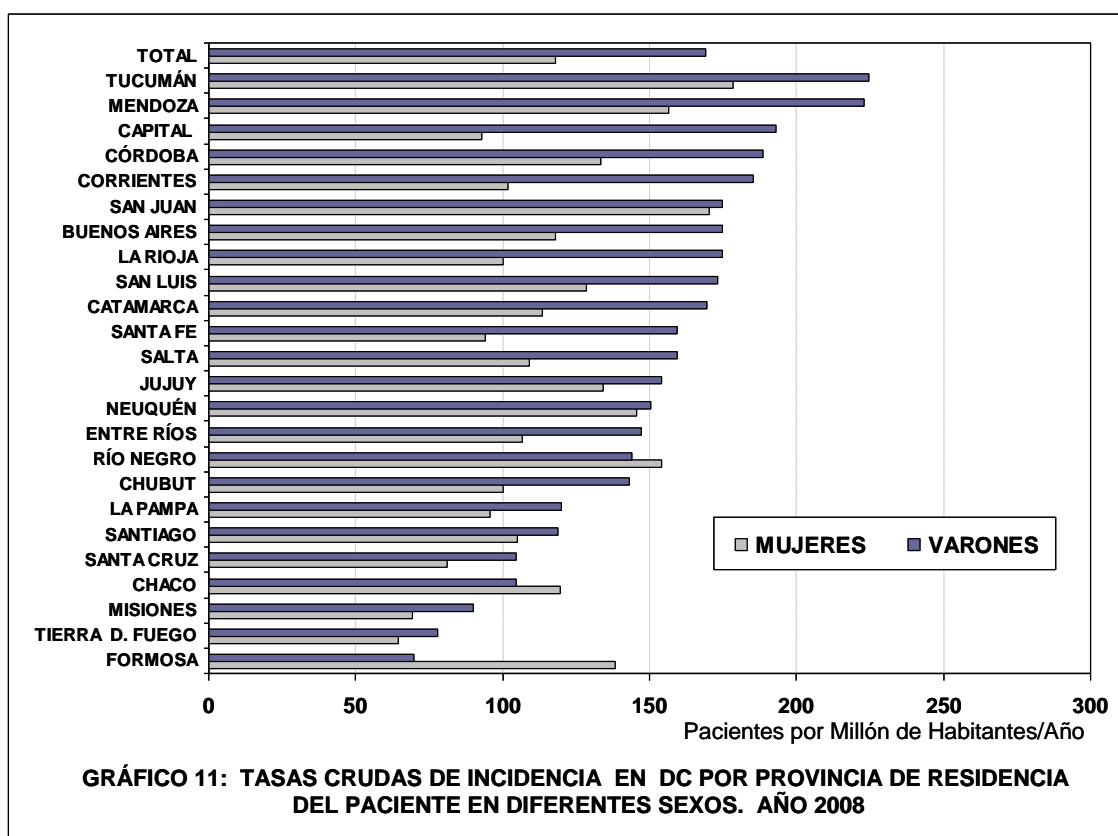


En la mayoría de las Provincias se constata una mayor tasa para varones: El 83% de las Provincias (20/24) en 2004, el 71% en 2005 (17/24), el 88% en 2006 (21/24), el 79% en 2007 (19/24) y el 88% en 2008 (21/24) tienen tasas crudas de incidencia en DC mayores para varones que para mujeres. Las tasas de Incidencia crudas en DC en diferentes sexos para los 5 últimos años por Provincia de residencia del paciente se detallan en la Tabla 3c. En el Gráfico 11 solamente para 2008.

TABLA 3c. INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA EN DIFERENTES SEXOS POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE.

| PROVINCIA DEL PACIENTE | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| | MUJERES | VARONES | MUJERES | VARONES | MUJERES | VARONES | MUJERES | VARONES | MUJERES | VARONES | | | | | | | | | | |
| | Nº | TASA | Nº | TASA | Nº | TASA | Nº | TASA | Nº | TASA | | | | | | | | | | |
| TUCUMÁN | 122 | 171.76 | 129 | 185.88 | 133 | 185.00 | 120 | 170.72 | 120 | 164.91 | 149 | 209.30 | 142 | 192.83 | 167 | 231.64 | 133 | 178.47 | 164 | 224.61 |
| MENDOZA | 121 | 143.06 | 176 | 216.74 | 151 | 176.67 | 167 | 203.50 | 156 | 180.59 | 185 | 223.04 | 166 | 190.14 | 206 | 245.71 | 138 | 156.41 | 189 | 223.04 |
| CAPITAL FEDERAL | 168 | 103.14 | 264 | 190.91 | 150 | 91.97 | 274 | 197.54 | 171 | 104.67 | 237 | 170.24 | 184 | 112.44 | 269 | 192.44 | 152 | 92.74 | 271 | 193.09 |
| CÓRDOBA | 212 | 128.41 | 268 | 170.10 | 210 | 126.09 | 292 | 183.78 | 217 | 129.15 | 296 | 184.71 | 242 | 142.77 | 339 | 209.74 | 228 | 133.35 | 307 | 188.32 |
| CORRIENTES | 30 | 61.35 | 53 | 110.15 | 48 | 97.09 | 39 | 80.18 | 43 | 86.02 | 52 | 105.75 | 58 | 114.76 | 57 | 114.68 | 52 | 101.77 | 93 | 185.09 |
| SAN JUAN | 48 | 143.82 | 48 | 148.62 | 59 | 174.34 | 53 | 161.58 | 47 | 136.98 | 59 | 177.14 | 44 | 126.51 | 67 | 198.17 | 60 | 170.21 | 60 | 174.85 |
| BUENOS AIRES | 875 | 117.79 | 1195 | 168.25 | 934 | 124.64 | 1235 | 172.47 | 939 | 124.17 | 1274 | 176.41 | 981 | 128.53 | 1278 | 175.41 | 909 | 118.01 | 1285 | 174.84 |
| LA RIOJA | 17 | 108.91 | 24 | 152.07 | 18 | 112.93 | 33 | 204.71 | 17 | 104.45 | 42 | 255.13 | 26 | 156.48 | 30 | 178.49 | 17 | 100.23 | 30 | 174.83 |
| SAN LUIS | 41 | 205.63 | 42 | 209.34 | 23 | 112.75 | 28 | 136.40 | 33 | 158.16 | 29 | 138.12 | 29 | 135.93 | 44 | 204.96 | 28 | 128.38 | 38 | 173.17 |
| CATAMARCA | 25 | 140.03 | 33 | 184.08 | 31 | 170.12 | 29 | 158.38 | 15 | 80.66 | 28 | 149.75 | 22 | 115.95 | 25 | 130.97 | 22 | 113.66 | 33 | 169.36 |
| SANTA FE | 156 | 96.51 | 218 | 141.57 | 155 | 95.24 | 230 | 148.38 | 170 | 103.74 | 206 | 132.01 | 172 | 104.25 | 267 | 169.96 | 156 | 93.92 | 252 | 159.33 |
| SALTA | 71 | 123.81 | 86 | 151.37 | 66 | 113.12 | 73 | 126.29 | 70 | 117.91 | 82 | 139.40 | 78 | 129.11 | 105 | 175.41 | 67 | 108.98 | 97 | 159.22 |
| JUJUY | 50 | 154.07 | 52 | 162.99 | 51 | 155.02 | 59 | 182.33 | 51 | 152.92 | 52 | 158.46 | 48 | 142.00 | 56 | 168.31 | 46 | 134.26 | 52 | 154.14 |
| NEUQUÉN | 35 | 136.54 | 47 | 183.34 | 31 | 118.80 | 53 | 203.46 | 43 | 161.92 | 45 | 170.04 | 33 | 122.14 | 55 | 204.63 | 40 | 145.56 | 41 | 150.22 |
| ENTRE RÍOS | 49 | 80.04 | 89 | 149.83 | 53 | 85.74 | 67 | 111.84 | 51 | 81.67 | 83 | 137.21 | 61 | 96.65 | 74 | 121.03 | 68 | 106.62 | 91 | 147.25 |
| RÍO NEGRO | 35 | 119.87 | 43 | 147.27 | 35 | 119.17 | 37 | 125.96 | 38 | 128.64 | 33 | 111.69 | 39 | 131.28 | 58 | 195.20 | 46 | 153.99 | 43 | 143.93 |
| CHUBUT | 33 | 150.70 | 33 | 149.05 | 29 | 130.81 | 38 | 169.83 | 35 | 155.95 | 41 | 181.32 | 28 | 123.28 | 25 | 109.42 | 23 | 100.06 | 33 | 142.96 |
| LA PAMPA | 13 | 81.93 | 28 | 176.07 | 23 | 143.09 | 23 | 142.93 | 25 | 153.56 | 25 | 153.54 | 17 | 103.12 | 22 | 133.56 | 16 | 95.85 | 20 | 120.03 |
| SANTIAGO DEL ESTERO | 37 | 89.76 | 53 | 126.37 | 43 | 103.35 | 57 | 134.52 | 41 | 97.61 | 54 | 126.12 | 50 | 117.89 | 47 | 108.64 | 45 | 105.06 | 52 | 118.94 |
| SANTA CRUZ | 5 | 48.70 | 4 | 37.31 | 8 | 76.34 | 9 | 82.53 | 9 | 84.16 | 16 | 144.26 | 12 | 110.00 | 18 | 159.60 | 9 | 80.90 | 12 | 104.65 |
| CHACO | 47 | 92.66 | 37 | 72.70 | 52 | 101.59 | 53 | 103.30 | 33 | 63.88 | 50 | 96.65 | 70 | 134.27 | 49 | 93.95 | 63 | 119.72 | 55 | 104.57 |
| MISIONES | 40 | 79.58 | 44 | 86.05 | 46 | 90.12 | 42 | 80.89 | 31 | 59.81 | 47 | 89.14 | 35 | 66.50 | 46 | 85.93 | 37 | 69.23 | 49 | 90.15 |
| TIERRA DEL FUEGO | 6 | 110.07 | 2 | 34.96 | 1 | 17.75 | 7 | 118.76 | 3 | 51.54 | 8 | 131.81 | 12 | 199.72 | 4 | 64.05 | 4 | 64.54 | 5 | 77.84 |
| FORMOSA | 24 | 94.84 | 26 | 101.06 | 24 | 93.50 | 24 | 92.01 | 16 | 61.45 | 26 | 98.32 | 26 | 98.44 | 34 | 126.81 | 37 | 138.06 | 19 | 69.88 |
| TOTAL | 2260 | 115.86 | 2994 | 159.94 | 2374 | 120.55 | 3042 | 160.97 | 2374 | 119.38 | 3119 | 163.44 | 2575 | 128.22 | 3342 | 173.40 | 2396 | 118.14 | 3291 | 169.07 |

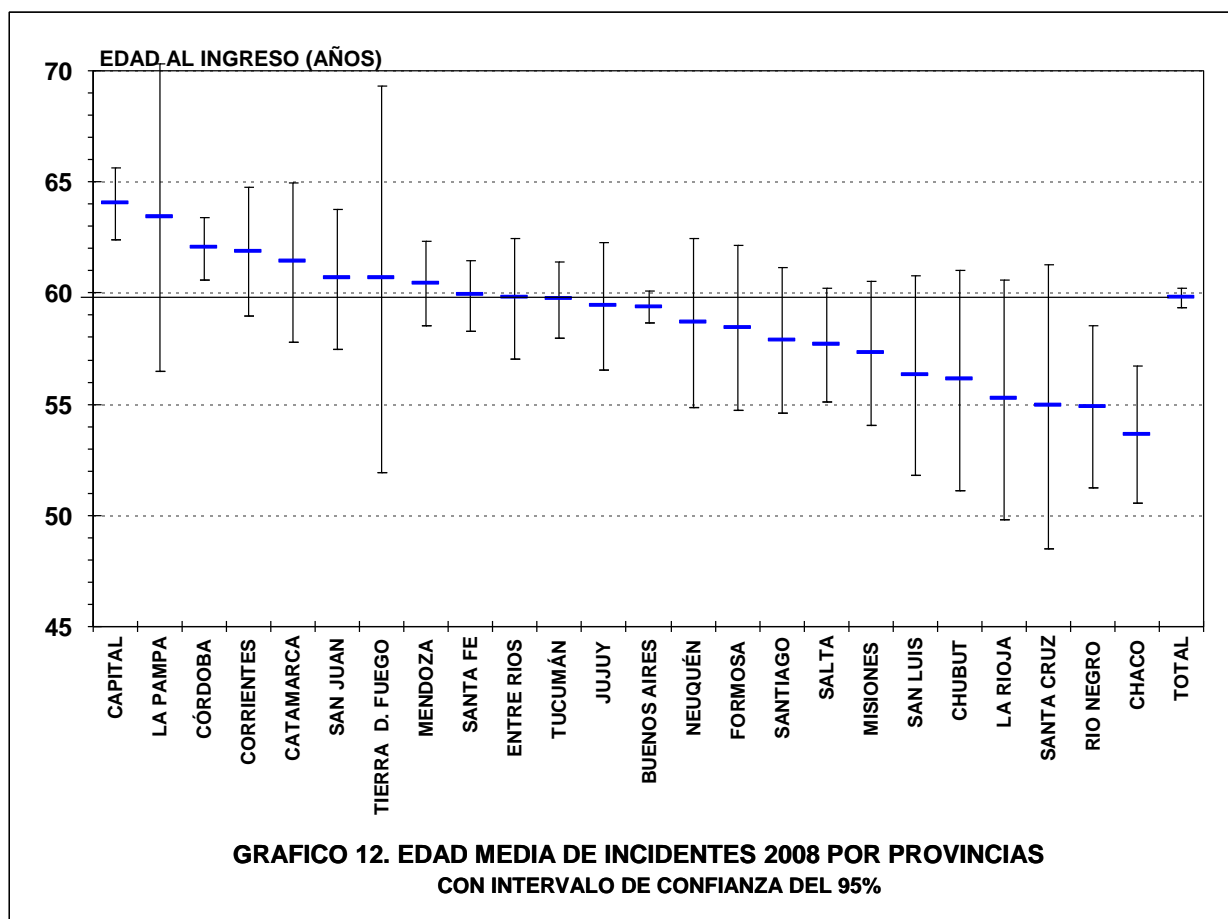
Nº: Cantidad de Nuevos pacientes en DC; TASAS CRUDAS EN PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES POR AÑO; Ordenados de mayor a menor Tasa masculina 2008



La edad de Ingreso a DC por Provincias para el año 2008 se muestra en la Tabla 3d y Gráfico 12 ordenados de mayor a menor edad promedio; en la tabla también se observa la proporción de pacientes con 65 o más años y con 80 o más años ingresados a DC en 2008. Se constata nuevamente, como en 2006 y 2007 que Capital Federal es el distrito con mayor edad promedio de ingreso y porcentaje de población añosa. Es extraño lo que sucede en Capital que presenta la mayor edad promedio, sin embargo su tasa general de Incidencia ajustada es una de las 3 más bajas del país (2005, 2006, 2007 y 2008).

| PROVINCIA | Nº | POBLACION | TASA | EDAD INGRESO (ANOS) MEDIA (DS) | I. CONFIANZA 95% | | FRECUENCIA ≥ 65 AÑOS (%) | FRECUENCIA ≥ 80 AÑOS (%) |
|---------------------|-------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | L.INFERIOR | L. SUPERIOR | | |
| CAPITAL FEDERAL | 423 | 3042581 | 139.03 | 64.00 (17.1) | 62.37 | 65.63 | 57.0 | 15.4 |
| LA PAMPA | 36 | 333550 | 107.93 | 63.41 (20.4) | 56.50 | 70.32 | 55.6 | 25.0 |
| CÓRDOBA | 535 | 3340041 | 160.18 | 62.01 (16.5) | 60.61 | 63.41 | 49.5 | 9.7 |
| CORRIENTES | 145 | 1013443 | 143.08 | 61.85 (17.7) | 58.95 | 64.76 | 55.2 | 9.0 |
| CATAMARCA | 55 | 388416 | 141.60 | 61.37 (13.3) | 57.76 | 64.98 | 43.6 | 5.5 |
| SAN JUAN | 120 | 695640 | 172.50 | 60.62 (17.5) | 57.46 | 63.78 | 47.5 | 9.2 |
| TIERRA DEL FUEGO | 9 | 126212 | 71.31 | 60.62 (11.3) | 51.90 | 69.34 | 44.4 | 0.0 |
| MENDOZA | 327 | 1729660 | 189.05 | 60.41 (17.6) | 58.50 | 62.33 | 46.2 | 8.6 |
| SANTA FE | 408 | 3242551 | 125.83 | 59.87 (16.5) | 58.25 | 61.44 | 43.4 | 8.3 |
| ENTRE RÍOS | 159 | 1255787 | 126.61 | 59.75 (17.3) | 57.03 | 62.47 | 43.4 | 7.5 |
| TUCUMÁN | 297 | 1475384 | 201.30 | 59.70 (15.1) | 57.97 | 61.42 | 39.4 | 5.1 |
| JUJUY | 98 | 679975 | 144.12 | 59.40 (14.2) | 56.55 | 62.26 | 35.7 | 7.1 |
| BUENOS AIRES | 2194 | 15052177 | 145.76 | 59.37 (17.1) | 58.65 | 60.08 | 41.6 | 8.6 |
| NEUQUÉN | 81 | 547742 | 147.88 | 58.65 (17.2) | 54.83 | 62.47 | 48.1 | 4.9 |
| FORMOSA | 56 | 539883 | 103.73 | 58.43 (13.8) | 54.75 | 62.12 | 35.7 | 3.6 |
| SANTIAGO DEL ESTERO | 97 | 865546 | 112.07 | 57.86 (16.3) | 54.57 | 61.14 | 39.2 | 3.1 |
| SALTA | 164 | 1224022 | 133.98 | 57.64 (16.5) | 55.09 | 60.19 | 37.8 | 3.0 |
| MISIONES | 86 | 1077987 | 79.78 | 57.30 (15.1) | 54.05 | 60.54 | 34.9 | 3.5 |
| SAN LUIS | 66 | 437544 | 150.84 | 56.30 (18.2) | 51.82 | 60.79 | 31.8 | 10.6 |
| CHUBUT | 56 | 460684 | 121.56 | 56.07 (18.4) | 51.14 | 61.00 | 33.9 | 5.4 |
| LA RIOJA | 47 | 341207 | 137.75 | 55.20 (18.3) | 49.82 | 60.58 | 29.8 | 6.4 |
| SANTA CRUZ | 21 | 225920 | 92.95 | 54.89 (14.0) | 48.51 | 61.27 | 28.6 | 0.0 |
| RIO NEGRO | 89 | 597476 | 148.96 | 54.87 (17.3) | 51.23 | 58.51 | 34.8 | 2.2 |
| CHACO | 118 | 1052185 | 112.15 | 53.62 (17.0) | 50.52 | 56.72 | 27.1 | 2.5 |
| TOTAL | 5687 | 39745613 | 143.08 | 59.79 (16.9) | 59.34 | 60.23 | 43.3 | 8.3 |

TASA EN PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES .POBLACION DE ACUERDO A ESTIMACION DEL INDEC SEGUN CENSO DE POBLACION DE 2001
PROVINCIA : Provincia de residencia del paciente. Nº : Cantidad de pacientes ingresados a DC en el año



Capital Federal fue el único distrito que presentó en los últimos 3 años media de edad de ingreso a DC significativamente mayor que la media nacional. Un poco por debajo está Córdoba (que lo consigue en 2007 y 2008 con valores inferiores).

| PROVINCIA DEL PACIENTE | ≥ 65 AÑOS (%) | | | ≥ 80 AÑOS (%) | | |
|------------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|------------|------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2006 | 2007 | 2008 |
| CAPITAL FEDERAL | 54.7 | 62.0 | 57.0 | 14.5 | 21.2 | 15.4 |
| LA PAMPA | 38.0 | 43.6 | 55.6 | 8.0 | 25.6 | 25.0 |
| CORRIENTES | 44.2 | 37.4 | 55.2 | 8.4 | 5.2 | 9.0 |
| CORDOBA | 43.9 | 47.2 | 49.5 | 6.8 | 11.5 | 9.7 |
| NEUQUÉN | 42.0 | 38.6 | 48.1 | 9.1 | 8.0 | 4.9 |
| SAN JUAN | 37.7 | 43.2 | 47.5 | 3.8 | 1.8 | 9.2 |
| MENDOZA | 47.2 | 46.0 | 46.2 | 7.9 | 9.1 | 8.6 |
| TIERRA DEL FUEGO | 9.1 | 37.5 | 44.4 | 0.0 | 6.3 | 0.0 |
| CATAMARCA | 39.5 | 34.0 | 43.6 | 7.0 | 2.1 | 5.5 |
| ENTRE RÍOS | 30.6 | 42.2 | 43.4 | 7.5 | 8.1 | 7.5 |
| SANTA FE | 47.1 | 39.2 | 43.4 | 8.8 | 7.7 | 8.3 |
| BUENOS AIRES | 40.4 | 40.1 | 41.6 | 7.6 | 7.3 | 8.6 |
| TUCUMÁN | 36.1 | 33.3 | 39.4 | 4.8 | 5.2 | 5.1 |
| SANTIAGO DEL | 48.4 | 39.2 | 39.2 | 6.3 | 4.1 | 3.1 |
| SALTA | 33.6 | 44.3 | 37.8 | 2.0 | 4.4 | 3.0 |
| JUJUY | 25.2 | 41.3 | 35.7 | 1.9 | 2.9 | 7.1 |
| FORMOSA | 19.0 | 20.0 | 35.7 | 2.4 | 0.0 | 3.6 |
| MISIONES | 28.2 | 33.3 | 34.9 | 7.7 | 3.7 | 3.5 |
| RIO NEGRO | 40.8 | 37.1 | 34.8 | 1.4 | 7.2 | 2.2 |
| CHUBUT | 30.3 | 34.0 | 33.9 | 2.6 | 3.8 | 5.4 |
| SAN LUIS | 33.9 | 31.5 | 31.8 | 8.1 | 5.5 | 10.6 |
| LA RIOJA | 35.6 | 30.4 | 29.8 | 5.1 | 5.4 | 6.4 |
| SANTA CRUZ | 40.0 | 33.3 | 28.6 | 4.0 | 6.7 | 0.0 |
| CHACO | 30.1 | 34.5 | 27.1 | 2.4 | 4.2 | 2.5 |
| TOTAL | 41.1 | 41.8 | 43.3 | 7.4 | 8.3 | 8.3 |

Ordenados de mayor a menor porcentaje de ≥ 65 años en el año 2008

En la tabla 3e y Gráficos 13a y b se muestran los porcentajes de pacientes que ingresan con ≥ 65 y con ≥ 80 años por Provincia de residencia del paciente en los 3 últimos años. Nuevamente observamos que Capital Federal se aparta sensiblemente del resto en ambos grupos. Solo fue superada por La Pampa en ≥ 80 años en 2007 y 2008, mostrando esta última un notable incremento desde 2006 en el grupo de ≥ 65 años. También Córdoba y Mendoza comparten con Ciudad de Buenos Aires el privilegio de ser las únicas 3 provincias que superan a la media nacional en los 3 años en porcentaje de ≥ 65 años. En este grupo las que nunca superaron la media nacional fueron 11 provincias: Chaco, Santa Cruz, La Rioja, San Luis, Chubut, Río Negro, Misiones, Jujuy, Formosa, Tucumán y Buenos Aires.

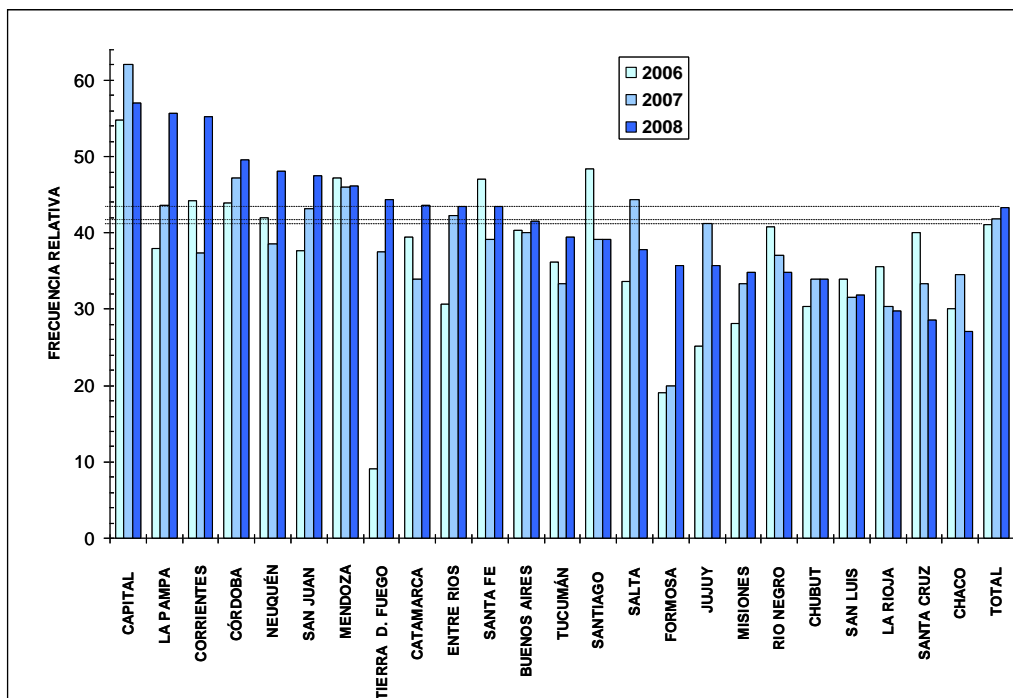


GRÁFICO 13a. PORCENTAJE DE PACIENTES CON ≥65 AÑOS AL INGRESO A DC POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE

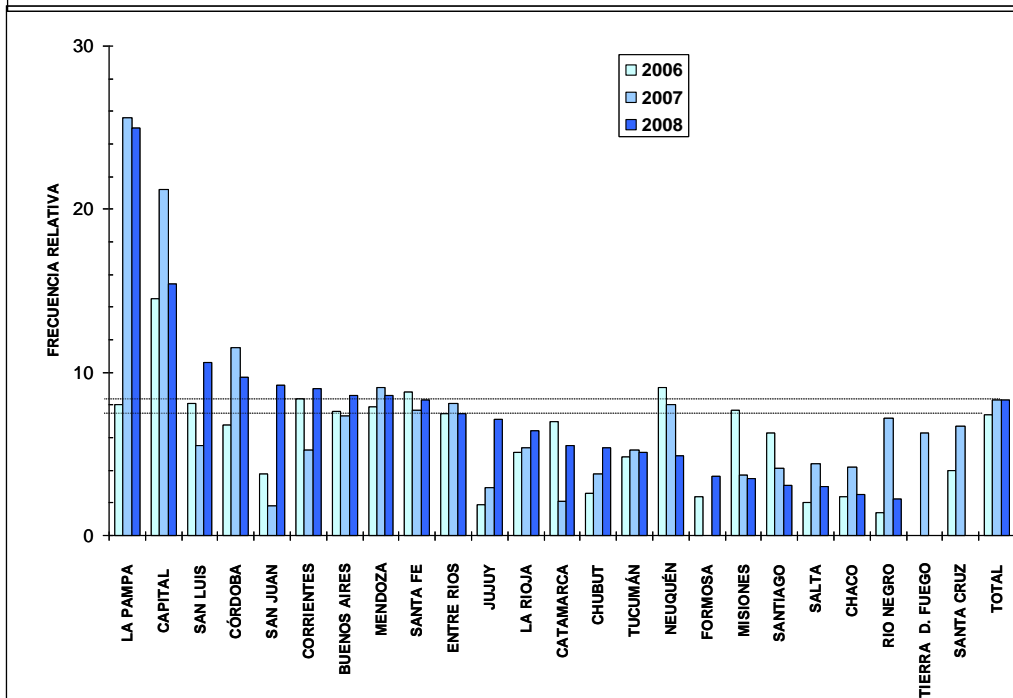


GRÁFICO 13b. PORCENTAJE DE PACIENTES CON ≥80 AÑOS AL INGRESO A DC POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE

La Pampa es una Provincia con baja población por lo que no se puede tomar como patrón (ver la gran brecha entre los límites superior e inferior de los IC95% en la edad media). Pero Capital Federal es mucho más estable, confirmando que es un distrito distinto al resto del país: Llegar a DC con Edad promedio 5 años mayor que la media nacional implica que en esta población se retrasa significativamente su ingreso a DC por mejores prevención y tratamiento de las enfermedades que llevan a IRD. Por otra parte seguimos alertando que no deben usarse tasas crudas sin ajustes por edad (por lo menos) para evaluar resultados finales (Mortalidad, Trasplante) porque estaríamos mostrando valores distorsionados en Provincias con población en DC mucho más añosa.

Etiologías de IRD al Ingreso a DC

| TABLA DE REFERENCIA 4a. ETIOLOGÍAS DE INGRESO A DC EN LA POBLACIÓN 2004-2008 FRECUENCIA ABSOLUTA (N) Y TASAS EN PACIENTES POR MILLÓN HABITANTES/AÑO | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------------------|
| CAUSA | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | DIFERENCIA 2004-2008 |
| | N | TASA | N | TASA | N | TASA | N | TASA | N | TASA | |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 1649 | 43.1 | 1880 | 48.7 | 1854 | 47.6 | 1973 | 50.1 | 2020 | 50.8 | 7.7 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 1084 | 28.4 | 1072 | 27.8 | 1156 | 29.7 | 1316 | 33.4 | 1250 | 31.5 | 3.1 |
| DESCONOCIDA | 1048 | 27.4 | 1013 | 26.2 | 992 | 25.5 | 1096 | 27.8 | 985 | 24.8 | -2.6 |
| GLOMERULONEFRITIS | 411 | 10.8 | 417 | 10.8 | 409 | 10.5 | 411 | 10.4 | 409 | 10.3 | -0.5 |
| NEF. OBSTRUCTIVA | 306 | 8.0 | 326 | 8.4 | 319 | 8.2 | 328 | 8.3 | 343 | 8.6 | 0.6 |
| POLIQUISTOSIS | 288 | 7.5 | 236 | 6.1 | 272 | 7.0 | 259 | 6.6 | 257 | 6.5 | -1.0 |
| OTRAS | 197 | 5.2 | 211 | 5.5 | 246 | 6.3 | 222 | 5.6 | 206 | 5.2 | 0.0 |
| NEFRITIS T. INTERSTICIAL | 94 | 2.5 | 90 | 2.3 | 72 | 1.8 | 115 | 2.9 | 79 | 2.0 | -0.5 |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 82 | 2.1 | 80 | 2.1 | 86 | 2.2 | 92 | 2.3 | 50 | 1.3 | -0.8 |
| MIELOMA MÚLTIPLE | 30 | 0.8 | 36 | 0.9 | 37 | 0.9 | 30 | 0.8 | 43 | 1.1 | 0.3 |
| SÍNDROME U. HEMOLÍTICO | 37 | 1.0 | 35 | 0.9 | 22 | 0.6 | 32 | 0.8 | 26 | 0.7 | -0.3 |
| AMILOIDOSIS | 23 | 0.6 | 17 | 0.4 | 22 | 0.6 | 37 | 0.9 | 14 | 0.4 | -0.2 |
| NEFROPATÍA FAMILIAR | 4 | 0.1 | 3 | 0.1 | 6 | 0.2 | 6 | 0.2 | 5 | 0.1 | 0.0 |
| FALLO DE TRASPLANTE | 1 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| SIN DATOS | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| TOTAL | 5254 | 137.45 | 5416 | 140.34 | 5493 | 140.95 | 5917 | 150.34 | 5687 | 143.08 | 5.63 |

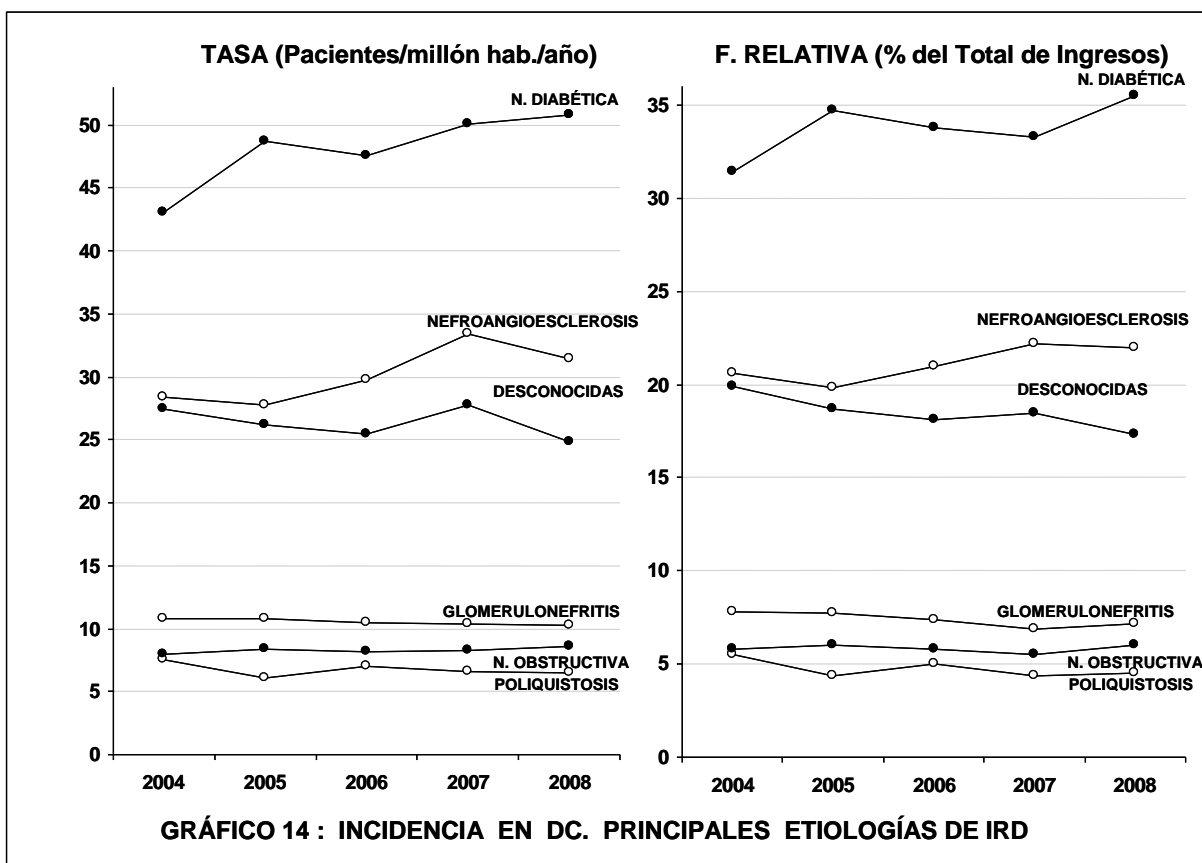
| TABLA DE REFERENCIA 4b. ETIOLOGÍAS DE INGRESO A DC EN LA POBLACIÓN 2004-2008 FRECUENCIAS ABSOLUTAS (N) Y RELATIVAS (%) | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|
| CAUSA | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | DIFERENCIA 2004-2008 |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 1649 | 31.4 | 1880 | 34.7 | 1854 | 33.8 | 1973 | 33.3 | 2020 | 35.5 | 4.1 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 1084 | 20.6 | 1072 | 19.8 | 1156 | 21.0 | 1316 | 22.2 | 1250 | 22.0 | 1.3 |
| DESCONOCIDA | 1048 | 19.9 | 1013 | 18.7 | 992 | 18.1 | 1096 | 18.5 | 985 | 17.3 | -2.6 |
| GLOMERULONEFRITIS | 411 | 7.8 | 417 | 7.7 | 409 | 7.4 | 411 | 6.9 | 409 | 7.2 | -0.6 |
| NEF. OBSTRUCTIVA | 306 | 5.8 | 326 | 6.0 | 319 | 5.8 | 328 | 5.5 | 343 | 6.0 | 0.2 |
| POLIQUISTOSIS | 288 | 5.5 | 236 | 4.4 | 272 | 5.0 | 259 | 4.4 | 257 | 4.5 | -1.0 |
| OTRAS | 197 | 3.7 | 211 | 3.9 | 246 | 4.5 | 222 | 3.8 | 206 | 3.6 | -0.1 |
| NEFRITIS T. INTERSTICIAL | 94 | 1.8 | 90 | 1.7 | 72 | 1.3 | 115 | 1.9 | 79 | 1.4 | -0.4 |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 82 | 1.6 | 80 | 1.5 | 86 | 1.6 | 92 | 1.6 | 50 | 0.9 | -0.7 |
| MIELOMA MÚLTIPLE | 30 | 0.6 | 36 | 0.7 | 37 | 0.7 | 30 | 0.5 | 43 | 0.8 | 0.2 |
| SÍNDROME U. HEMOLÍTICO | 37 | 0.7 | 35 | 0.6 | 22 | 0.4 | 32 | 0.5 | 26 | 0.5 | -0.2 |
| AMILOIDOSIS | 23 | 0.4 | 17 | 0.3 | 22 | 0.4 | 37 | 0.6 | 14 | 0.2 | -0.2 |
| NEFROPATÍA FAMILIAR | 4 | 0.1 | 3 | 0.1 | 6 | 0.1 | 6 | 0.1 | 5 | 0.1 | 0.0 |
| FALLO DE TRASPLANTE | 1 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| SIN DATOS | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| TOTAL | 5254 | 100.0 | 5416 | 100.0 | 5493 | 100.0 | 5917 | 100.0 | 5687 | 100.0 | NC |

En la Tabla 4a se presentan las Tasas por millón de Habitantes/año y en la 4b las Frecuencias relativas de todas las causas de IRD de la población incidente desde 2004 hasta 2008. Existen 3 Etiologías de IRCT que son mucho más frecuentes que el resto: Nefropatía Diabética, Nefroangioesclerosis y Desconocida o la No determinación de la causa de IRD. Veremos después que estas 3 se hacen más frecuentes a medida que se avanza en la edad de ingreso a DC, en especial la Nefropatía Diabética y Nefroangioesclerosis (las que más crecieron entre 2004 y 2008). Es importante destacar que la No Filiada ha caído significativamente en Tasa y porcentaje; esto es halagüeño, ya que significa que se tiene mayor conocimiento de la causa de enfermedad renal a medida que pasan los años. La Glomerulonefritis está en lento retroceso en el tiempo (actual 7.2%), habiendo representando el 11 % de los Ingresos de 1997 o el 21.5% de 1989⁽⁶⁾. Debemos aclarar que se registró un paciente en 2004 con causa secundaria Falla de Trasplante renal sin causa primaria de IRD, se consideró en el análisis porque este paciente nunca había recibido DC hasta su ingreso en 2004 (trasplante renal anticipado).

La Nefropatía Lúpica descendió en forma significativa entre 2007 y 2008. La Poliquistosis renal descendió en Tasa y Frecuencia relativa entre 2004 y 2008. Algo menos lo hizo el Síndrome Urémico Hemolítico; las Obstructivas están en lento ascenso, reflejo, quizás, de la mayor edad de la población. Las demás presentan tasas semejantes en los 5 años.

Sin dudas la Nefropatía Diabética es la que marca el rumbo: La tasa general de incidencia aumentó entre 2004-2008 el 5.6%; pero la Nefropatía Diabética creció más (7.7%) entre esos años.

En el Gráfico 14 se trazan las Tasas de Incidencia y Frecuencia relativas de las principales etiologías de IRD en los pacientes incidentes en DC desde 2004 hasta 2008.



Ya vimos que la edad es un factor influyente en la tasa de Incidencia a DC y aquí confirmamos que lo es para casi todas las etiologías de IRD (Tablas 4c y Gráfico 15): Evaluamos la población de Ingresos 2008 en grupos quinquenales de edad, observando que a medida que se avanza en la edad es mayor la tasa de incidencia de la mayoría de las causas de IRD: La Nefroangioesclerosis sigue en constante aumento aún después de los 80 años, la Nefropatía Diabética comienza en la 3º década y solo desciende más allá de los 70 años; algo parecido sucede con las Desconocidas. Las Tablas de años anteriores y Trienio 2004-2007 se pueden consultar en las anteriores ediciones de este Registro ^(1, 2, 3, 4).

TABLA 4c : INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y EN DIFERENTES ETIOLOGÍAS DE IRD. AÑO 2008

| EDAD | ETIOLOGÍAS DE IRD 2008. TASAS EN MILLÓN DE HABITANTES/AÑO | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|--------------|---|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| | DESC | GN | NTI | OBST | NEFRO | PQR | AMILO | LES | DBT | SUH | MIELO | OTRAS | FALT | FAMIL | |
| 0-4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 6.2 |
| 5-9 | 0.3 | 1.2 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 6.0 |
| 10-14 | 2.0 | 3.2 | 0.6 | 3.2 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 |
| 15-19 | 6.4 | 6.4 | 1.2 | 1.5 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 0.3 | 23.9 |
| 20-24 | 7.6 | 6.4 | 0.9 | 2.1 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.8 | 2.1 | 0.0 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | 27.9 |
| 25-29 | 11.4 | 12.3 | 0.6 | 2.5 | 3.1 | 0.6 | 0.0 | 2.8 | 8.9 | 1.8 | 0.3 | 0.9 | 0.0 | 0.6 | 45.9 |
| 30-34 | 16.9 | 10.1 | 0.3 | 2.3 | 5.2 | 1.6 | 0.0 | 1.6 | 8.8 | 1.0 | 0.0 | 4.6 | 0.0 | 0.0 | 52.4 |
| 35-39 | 19.5 | 14.8 | 2.3 | 5.5 | 8.6 | 6.2 | 0.0 | 2.0 | 9.4 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 69.9 |
| 40-44 | 30.3 | 18.2 | 1.3 | 3.5 | 14.3 | 12.1 | 0.0 | 3.0 | 24.2 | 0.0 | 0.9 | 6.1 | 0.0 | 0.0 | 113.7 |
| 45-49 | 29.3 | 15.1 | 2.3 | 5.5 | 21.5 | 18.3 | 0.0 | 1.4 | 58.2 | 0.5 | 1.4 | 6.4 | 0.0 | 0.0 | 160.0 |
| 50-54 | 34.4 | 16.7 | 2.5 | 9.3 | 38.3 | 19.7 | 0.5 | 1.0 | 103.2 | 0.0 | 3.4 | 2.9 | 0.0 | 0.5 | 232.5 |
| 55-59 | 61.0 | 20.1 | 2.7 | 14.2 | 56.6 | 18.0 | 0.5 | 2.2 | 164.9 | 0.0 | 2.2 | 10.3 | 0.0 | 0.0 | 352.7 |
| 60-64 | 61.2 | 20.6 | 5.8 | 26.4 | 85.0 | 14.8 | 2.6 | 1.3 | 247.3 | 0.0 | 3.9 | 9.0 | 0.0 | 0.0 | 477.9 |
| 65-69 | 73.6 | 18.0 | 8.6 | 37.6 | 129.9 | 15.7 | 1.6 | 0.8 | 285.7 | 0.0 | 3.1 | 16.4 | 0.0 | 0.8 | 591.7 |
| 70-74 | 96.1 | 14.3 | 10.5 | 47.6 | 193.1 | 14.3 | 4.8 | 1.0 | 224.5 | 0.0 | 6.7 | 14.3 | 0.0 | 0.0 | 626.8 |
| 75-79 | 123.5 | 20.4 | 8.4 | 50.3 | 240.9 | 20.4 | 1.2 | 0.0 | 205.0 | 0.0 | 6.0 | 16.8 | 0.0 | 0.0 | 692.8 |
| 80 o más | 90.8 | 9.0 | 4.5 | 39.3 | 259.1 | 19.1 | 0.0 | 0.0 | 92.0 | 0.0 | 4.5 | 11.2 | 0.0 | 0.0 | 529.4 |
| TOTAL | 24.8 | 10.3 | 2.0 | 8.6 | 31.5 | 6.5 | 0.4 | 1.3 | 50.8 | 0.7 | 1.1 | 5.2 | 0.0 | 0.1 | 143.08 |

DESC: Etiología Desconocida; GN: Glomerulonefritis; NTI Nefritis Túbulo Intersticial; OBST: Nefropatía Obstructiva; NEFRO: Nefroangioesclerosis; PQR: Poliquistosis; AMILO: Amiloidosis; LES: Nefropatía Lúpica; DBT: Nefropatía Diabética; SUH: Síndrome Urémico Hemolítico; MIELO: Mieloma; OTRAS: Otras etiologías; FAMIL: Nefropatía Familiar

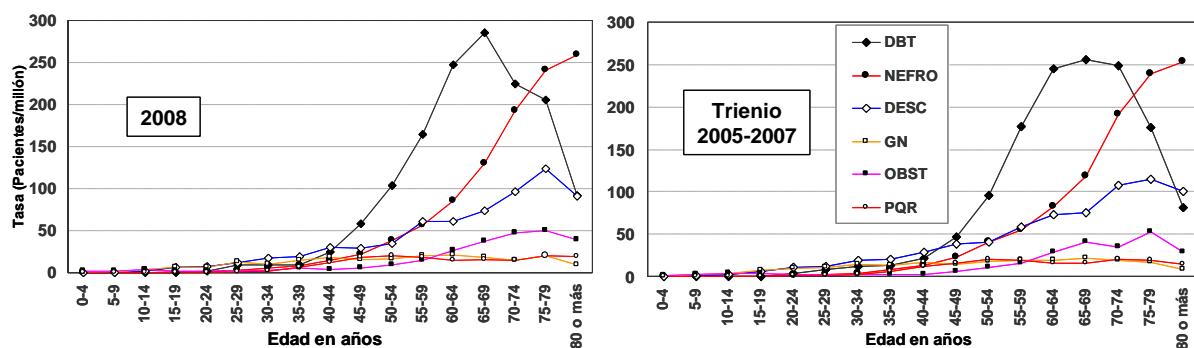


GRÁFICO 15: TASAS DE INCIDENCIA EN DC DE LAS PRINCIPALES ETIOLOGÍAS DE IRD POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

Etiologías de IRD al Ingreso a DC por Provincias

Hemos observado diferencias entre provincias respecto a la incidencia a DC; la gran variabilidad alcanza también a las tasas por causa de IRD en los 5 años evaluados hasta ahora. En la Tabla 5a se presentan las tasas por Etiología de IRD por Provincias de residencia del paciente para el año 2008. Para consultar las tablas de 2004, 2005, 2006 y 2007 remitimos al lector a la anteriores ediciones de este Registro ^(1,2,3,4). Considerando a Provincias grandes es para destacar lo que sucede con la Nefropatía Diabética con un máximo de 101 pacientes/millón en Tucumán y un mínimo de 29 pacientes/millón en Entre Ríos en el año 2008. Evitamos comentar las diferencias cuando se incluye en la comparación a Provincias pequeñas con menos de 800.000 habitantes donde las tasas pueden variar substancialmente entre uno y otro año. En un intento de disminuir los grandes desvíos se calcularon las tasas de todas las etiologías de IRD por Provincias para el período 2004-2008, es decir representan las tasas medias de los últimos 5 años. Se exponen en la Tabla 5b.

| TABLA 5a: INCIDENCIA EN DC EN DIFERENTES ETIOLOGÍAS DE IRD POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE AÑO 2008 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|----------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| PROVINCIA DEL PACIENTE | TODOS | | TASAS POR ETIOLOGÍAS | | | | | | | | | | | | |
| | Nº | TASA | DESC | GN | NTI | OBST | NEFRO | PQR | AMILO | LES | DBT | SUH | MIELO | OTRAS | FAMIL |
| BUENOS AIRES | 2194 | 145.76 | 29 | 11 | 1 | 8 | 32 | 7 | 0 | 2 | 47 | 1 | 1 | 6 | 0 |
| CAPITAL FEDERAL | 423 | 139.03 | 33 | 15 | 4 | 10 | 28 | 7 | 0 | 1 | 32 | 1 | 2 | 7 | 0 |
| CATAMARCA | 55 | 141.60 | 5 | 5 | 0 | 8 | 49 | 5 | 0 | 0 | 64 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| CHACO | 118 | 112.15 | 12 | 9 | 3 | 9 | 25 | 7 | 1 | 3 | 38 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| CHUBUT | 56 | 121.56 | 26 | 13 | 0 | 4 | 24 | 7 | 0 | 2 | 41 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| CORDOBA | 535 | 160.18 | 20 | 11 | 4 | 8 | 41 | 9 | 1 | 1 | 57 | 1 | 1 | 6 | 0 |
| CORRIENTES | 145 | 143.08 | 13 | 9 | 5 | 14 | 41 | 2 | 0 | 1 | 52 | 0 | 1 | 4 | 1 |
| ENTRE RIOS | 159 | 126.61 | 18 | 12 | 1 | 12 | 37 | 10 | 0 | 1 | 29 | 1 | 0 | 7 | 0 |
| FORMOSA | 56 | 103.73 | 15 | 2 | 0 | 15 | 19 | 9 | 0 | 4 | 39 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| JUJUY | 98 | 144.12 | 29 | 9 | 0 | 4 | 43 | 1 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| LA PAMPA | 36 | 107.93 | 3 | 0 | 0 | 0 | 48 | 9 | 0 | 0 | 39 | 6 | 0 | 3 | 0 |
| LA RIOJA | 47 | 137.75 | 6 | 21 | 3 | 0 | 15 | 6 | 0 | 0 | 79 | 0 | 3 | 6 | 0 |
| MENDOZA | 327 | 189.05 | 29 | 12 | 3 | 18 | 34 | 8 | 1 | 1 | 72 | 0 | 3 | 9 | 0 |
| MISIONES | 86 | 79.78 | 10 | 7 | 1 | 6 | 18 | 3 | 0 | 0 | 32 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| NEUQUEN | 81 | 147.88 | 29 | 15 | 4 | 0 | 26 | 4 | 2 | 2 | 66 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| RIO NEGRO | 89 | 148.96 | 27 | 12 | 2 | 8 | 45 | 3 | 0 | 2 | 44 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| SALTA | 164 | 133.98 | 18 | 7 | 1 | 8 | 31 | 2 | 0 | 2 | 62 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SAN JUAN | 120 | 172.50 | 10 | 7 | 6 | 4 | 43 | 6 | 0 | 4 | 86 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SAN LUIS | 66 | 150.84 | 21 | 9 | 11 | 11 | 37 | 2 | 0 | 0 | 57 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| SANTA CRUZ | 21 | 92.95 | 9 | 13 | 0 | 9 | 13 | 4 | 0 | 0 | 40 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| SANTA FE | 408 | 125.83 | 22 | 9 | 1 | 7 | 22 | 9 | 0 | 1 | 48 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| SANTIAGO DEL ESTERO | 97 | 112.07 | 22 | 9 | 1 | 5 | 14 | 6 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| TIERRA DEL FUEGO | 9 | 71.31 | 16 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUCUMAN | 297 | 201.30 | 40 | 5 | 1 | 10 | 40 | 2 | 0 | 1 | 101 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| TOTAL | 5687 | 143.08 | 24.8 | 10.3 | 2.0 | 8.6 | 31.5 | 6.5 | 0.4 | 1.3 | 50.8 | 0.7 | 1.1 | 5.2 | 0.1 |

DESC: Etiología Desconocida; GN: Glomerulonefritis; NTI Nefritis Túbulo Intersticial; OBST: Nefropatía Obstruccionista;
 NEFRO: Nefroangioesclerosis; PQR: Poliquistosis; AMILO: Amiloidosis; LES: Nefropatía Lúpica; DBT: Nefropatía Diabética;
 SUH: Síndrome Urémico Hemolítico; MIELO: Mieloma; OTRAS: Otras etiologías; FAMIL: Nefropatía Familiar
 Nº: Cantidad de Nuevos Pacientes en DC; TASAS POR MILLÓN DE HABITANTES/AÑO

| TABLA 5b: INCIDENCIA EN DC EN DIFERENTES ETIOLOGÍAS DE IRD POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE PERÍODO 2004-2008 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|----------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| PROVINCIA DEL PACIENTE | TODOS | | TASAS POR ETIOLOGÍAS | | | | | | | | | | | | |
| | Nº | TASA | DESC | GN | NTI | OBST | NEFRO | PQR | AMILO | LES | DBT | SUH | MIELO | OTRAS | FAMIL |
| BUENOS AIRES | 10900 | 147.42 | 30 | 11 | 2 | 9 | 29 | 7 | 1 | 2 | 48 | 1 | 1 | 6 | 0 |
| CAPITAL FEDERAL | 2144 | 141.68 | 31 | 12 | 3 | 8 | 36 | 10 | 1 | 2 | 31 | 1 | 2 | 6 | 0 |
| CATAMARCA | 263 | 141.01 | 12 | 5 | 1 | 6 | 34 | 3 | 0 | 2 | 72 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| CHACO | 508 | 98.26 | 16 | 7 | 3 | 8 | 19 | 6 | 0 | 2 | 32 | 0 | 1 | 4 | 0 |
| CHUBUT | 318 | 141.17 | 24 | 19 | 1 | 4 | 29 | 8 | 0 | 1 | 39 | 2 | 0 | 13 | 0 |
| CORDOBA | 2610 | 159.00 | 22 | 10 | 4 | 8 | 41 | 7 | 0 | 2 | 56 | 1 | 1 | 6 | 0 |
| CORRIENTES | 527 | 106.28 | 16 | 7 | 2 | 8 | 31 | 3 | 0 | 2 | 33 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| ENTRE RÍOS | 686 | 111.52 | 22 | 9 | 2 | 9 | 27 | 6 | 0 | 2 | 28 | 0 | 1 | 5 | 0 |
| FORMOSA | 256 | 97.53 | 16 | 3 | 1 | 10 | 13 | 10 | 0 | 2 | 40 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| JUJUY | 516 | 155.96 | 25 | 13 | 1 | 7 | 34 | 5 | 2 | 3 | 60 | 0 | 1 | 5 | 0 |
| LA PAMPA | 212 | 130.21 | 12 | 5 | 1 | 2 | 51 | 7 | 1 | 2 | 38 | 2 | 0 | 10 | 0 |
| LA RIOJA | 254 | 155.13 | 25 | 20 | 1 | 7 | 24 | 4 | 0 | 1 | 65 | 1 | 1 | 6 | 0 |
| MENDOZA | 1654 | 195.34 | 34 | 14 | 6 | 13 | 35 | 8 | 0 | 3 | 71 | 0 | 2 | 10 | 0 |
| MISIONES | 417 | 79.75 | 19 | 8 | 1 | 4 | 15 | 5 | 0 | 1 | 24 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| NEUQUEN | 423 | 159.56 | 29 | 21 | 3 | 4 | 34 | 3 | 0 | 5 | 57 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| RIO NEGRO | 406 | 137.44 | 23 | 13 | 2 | 8 | 31 | 5 | 0 | 2 | 43 | 2 | 2 | 5 | 1 |
| SALTA | 795 | 134.48 | 26 | 8 | 0 | 7 | 28 | 4 | 0 | 3 | 54 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| SAN JUAN | 545 | 161.20 | 14 | 15 | 4 | 7 | 38 | 7 | 0 | 2 | 64 | 1 | 1 | 6 | 1 |
| SAN LUIS | 336 | 160.50 | 20 | 14 | 8 | 6 | 48 | 4 | 1 | 5 | 51 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SANTA CRUZ | 102 | 93.63 | 21 | 11 | 1 | 4 | 13 | 7 | 0 | 1 | 32 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| SANTA FE | 1983 | 123.96 | 24 | 10 | 2 | 7 | 25 | 7 | 1 | 2 | 42 | 1 | 0 | 5 | 0 |
| SANTIAGO DEL ESTERO | 480 | 113.16 | 23 | 7 | 2 | 5 | 16 | 4 | 0 | 1 | 52 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| TIERRA DEL FUEGO | 52 | 87.45 | 22 | 15 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TUCUMAN | 1380 | 191.71 | 35 | 6 | 2 | 10 | 35 | 4 | 1 | 2 | 91 | 0 | 1 | 5 | 0 |
| TOTAL | 27767 | 142.47 | 26.3 | 10.6 | 2.3 | 8.3 | 30.2 | 6.7 | 0.6 | 2.0 | 48.1 | 0.8 | 0.9 | 5.6 | 0.1 |

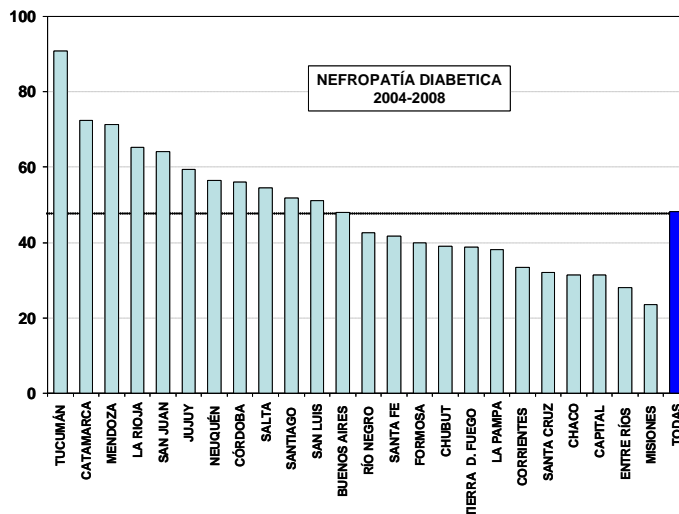
DESC: Etiología Desconocida; GN: Glomerulonefritis; NTI Nefritis Túbulo Intersticial; OBST: Nefropatía Obstructiva;
NEFRO:Nefroangiosclerosis; PQR: Poliquistosis; AMILO: Amiloidosis; LES: Nefropatía Lúpica; DBT:Nefropatía Diabética;
SUH: Síndrome Urémico Hemolítico; MIELO: Mieloma; OTRAS : Otras etiologías;FAMIL: Nefropatía Familiar
Nº : Cantidad de Nuevos Pacientes en DC; TASAS POR MILLÓN DE HABITANTES/AÑO

A continuación presentamos, para las principales causas reconocidas, las tasas de cada uno de los años y la tasa media 2004-2008; los gráficos aledaños muestran las tasas medias 2004-2008 de cada Provincia y la Tasa media del Total país.

Así de esta manera y comenzando con Nefropatía Diabética, las diferencias entre provincias son menores (Tucumán presenta 91 y Entre Ríos 28 pacientes por millón); no obstante las mismas son muy significativas.

| NEFROPATÍA DIABÉTICA | | | | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PROVINCIA PAC. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-08 |
| TUCUMÁN | 90 | 77 | 88 | 97 | 101 | 90.9 |
| CATAMARCA | 92 | 93 | 54 | 60 | 64 | 72.4 |
| MENDOZA | 64 | 74 | 73 | 73 | 72 | 71.2 |
| LA RIOJA | 51 | 62 | 67 | 66 | 79 | 65.3 |
| SAN JUAN | 55 | 53 | 67 | 60 | 86 | 64.2 |
| JUJUY | 45 | 61 | 63 | 75 | 53 | 59.5 |
| NEUQUÉN | 47 | 63 | 47 | 59 | 66 | 56.6 |
| CÓRDOBA | 51 | 54 | 54 | 63 | 57 | 56.1 |
| SALTA | 56 | 59 | 50 | 46 | 62 | 54.5 |
| SANTIAGO | 49 | 48 | 62 | 47 | 53 | 51.9 |
| SAN LUIS | 55 | 39 | 41 | 63 | 57 | 51.1 |
| BUENOS AIRES | 43 | 50 | 49 | 49 | 47 | 47.9 |
| RIO NEGRO | 38 | 39 | 47 | 45 | 44 | 42.7 |
| SANTA FE | 31 | 42 | 41 | 46 | 48 | 41.6 |
| FORMOSA | 39 | 48 | 34 | 39 | 39 | 40.0 |
| CHUBUT | 25 | 45 | 40 | 44 | 41 | 39.1 |
| TIERRA D. FUEGO | 36 | 35 | 34 | 41 | 48 | 38.7 |
| LA PAMPA | 28 | 40 | 43 | 39 | 39 | 38.1 |
| CORRIENTES | 22 | 30 | 26 | 36 | 52 | 33.3 |
| SANTA CRUZ | 14 | 23 | 32 | 50 | 40 | 32.1 |
| CHACO | 19 | 40 | 29 | 32 | 38 | 31.5 |
| CAPITAL FEDERAL | 30 | 30 | 33 | 32 | 32 | 31.5 |
| ENTRE RÍOS | 32 | 26 | 25 | 29 | 29 | 28.1 |
| MISIONES | 19 | 28 | 12 | 25 | 32 | 23.5 |
| TODAS | 43.1 | 48.7 | 47.6 | 50.1 | 50.8 | 48.1 |

INCIDENCIA EN PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO



| NEFROANGIOESCLEROSIS | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|---------|
| PROVINCIA PAC. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-08 |
| LA PAMPA | 54 | 65 | 46 | 42 | 48 | 51.0 |
| SAN LUIS | 87 | 42 | 45 | 30 | 37 | 47.8 |
| CÓRDOBA | 39 | 37 | 40 | 49 | 41 | 41.3 |
| SAN JUAN | 35 | 48 | 31 | 34 | 43 | 38.2 |
| CAPITAL FEDERAL | 37 | 33 | 37 | 45 | 28 | 35.8 |
| TUCUMÁN | 29 | 27 | 40 | 40 | 40 | 35.3 |
| MENDOZA | 28 | 29 | 44 | 39 | 34 | 34.8 |
| NEUQUÉN | 41 | 23 | 45 | 37 | 26 | 34.3 |
| CATAMARCA | 20 | 25 | 43 | 34 | 49 | 34.3 |
| JUJUY | 36 | 34 | 32 | 27 | 43 | 34.2 |
| RÍO NEGRO | 26 | 31 | 24 | 32 | 45 | 31.5 |
| CORRIENTES | 20 | 31 | 27 | 36 | 41 | 31.1 |
| CHUBUT | 30 | 36 | 38 | 20 | 24 | 29.3 |
| BUENOS AIRES | 26 | 27 | 29 | 32 | 32 | 29.1 |
| SALTA | 30 | 17 | 19 | 42 | 31 | 28.1 |
| ENTRE RÍOS | 28 | 21 | 27 | 23 | 37 | 27.1 |
| SANTA FE | 26 | 25 | 22 | 28 | 22 | 24.6 |
| LA RIOJA | 13 | 22 | 24 | 48 | 15 | 24.4 |
| CHACO | 14 | 20 | 15 | 23 | 25 | 19.3 |
| SANTIAGO | 17 | 20 | 13 | 18 | 14 | 16.3 |
| MISIONES | 12 | 17 | 10 | 16 | 18 | 14.5 |
| SANTA CRUZ | 5 | 14 | 18 | 14 | 13 | 12.9 |
| FORMOSA | 12 | 10 | 8 | 15 | 19 | 12.6 |
| TIERRA D. FUEGO | 0 | 9 | 0 | 24 | 8 | 8.4 |
| TODAS | 28.4 | 27.8 | 29.7 | 33.4 | 31.5 | 30.2 |

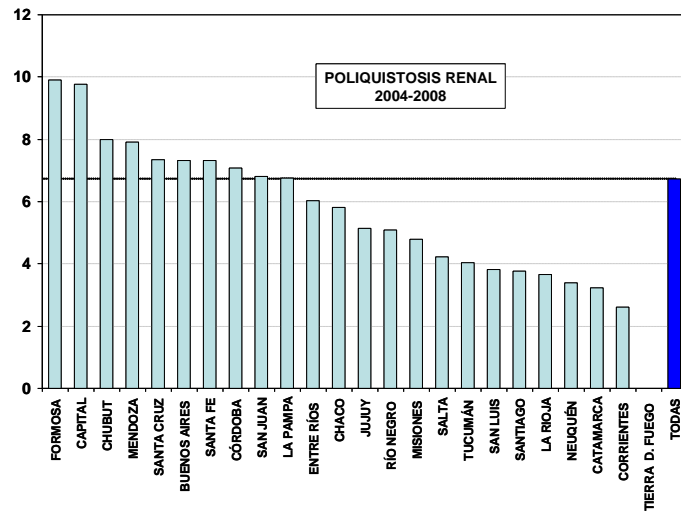
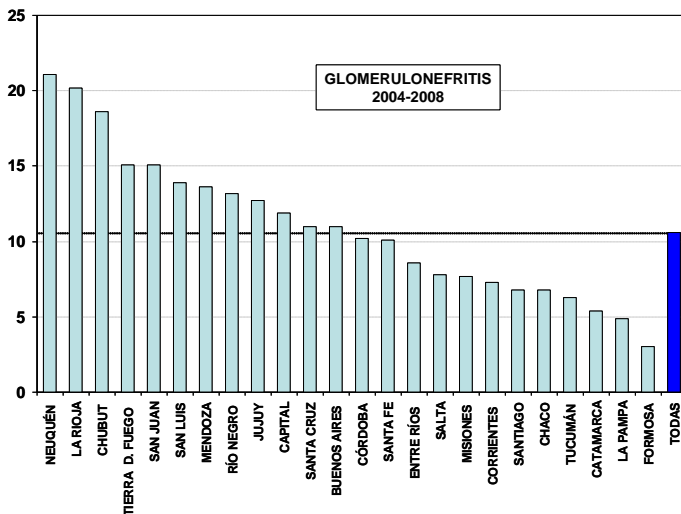
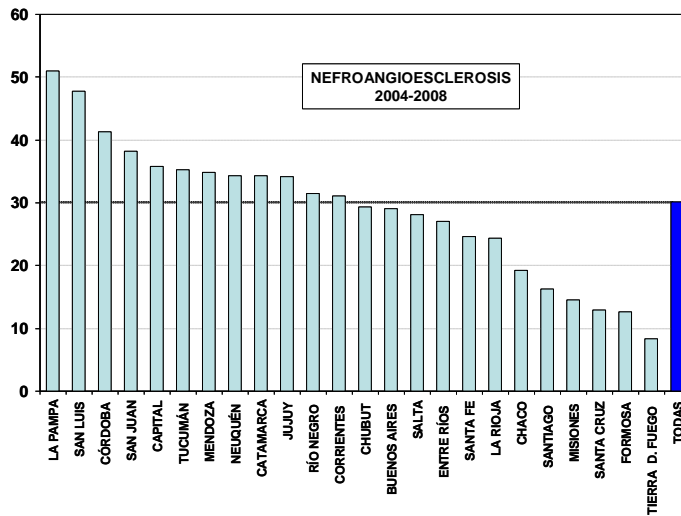
INCIDENCIA EN PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO

| GLOMERULONEFRITIS | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|---------|
| PROVINCIA PAC. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-08 |
| NEUQUÉN | 25 | 25 | 17 | 24 | 15 | 21.1 |
| LA RIOJA | 22 | 12 | 27 | 18 | 21 | 20.2 |
| CHUBUT | 30 | 16 | 24 | 11 | 13 | 18.6 |
| TIERRA D. FUEGO | 18 | 9 | 17 | 33 | 0 | 15.1 |
| SAN JUAN | 14 | 18 | 19 | 17 | 7 | 15.1 |
| SAN LUIS | 17 | 7 | 7 | 28 | 9 | 13.9 |
| MENDOZA | 15 | 14 | 14 | 13 | 12 | 13.6 |
| RÍO NEGRO | 12 | 12 | 19 | 12 | 12 | 13.2 |
| JUJUY | 26 | 6 | 12 | 10 | 9 | 12.7 |
| CAPITAL FEDERAL | 10 | 14 | 10 | 11 | 15 | 11.9 |
| SANTA CRUZ | 5 | 19 | 14 | 5 | 13 | 11.0 |
| BUENOS AIRES | 10 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11.0 |
| CÓRDOBA | 12 | 9 | 10 | 9 | 11 | 10.2 |
| SANTA FE | 11 | 10 | 9 | 11 | 9 | 10.1 |
| ENTRE RÍOS | 8 | 7 | 6 | 10 | 12 | 8.6 |
| SALTA | 6 | 5 | 9 | 11 | 7 | 7.8 |
| MISIONES | 11 | 6 | 9 | 6 | 7 | 7.7 |
| CORRIENTES | 8 | 7 | 8 | 4 | 9 | 7.3 |
| SANTIAGO | 5 | 5 | 5 | 11 | 9 | 6.8 |
| CHACO | 8 | 5 | 5 | 8 | 9 | 6.8 |
| TUCUMÁN | 6 | 8 | 4 | 8 | 5 | 6.3 |
| CATAMARCA | 6 | 11 | 0 | 5 | 5 | 5.4 |
| LA PAMPA | 9 | 6 | 9 | 0 | 0 | 4.9 |
| FORMOSA | 6 | 0 | 4 | 4 | 2 | 3.0 |
| TODAS | 10.8 | 10.8 | 10.5 | 10.4 | 10.3 | 10.6 |

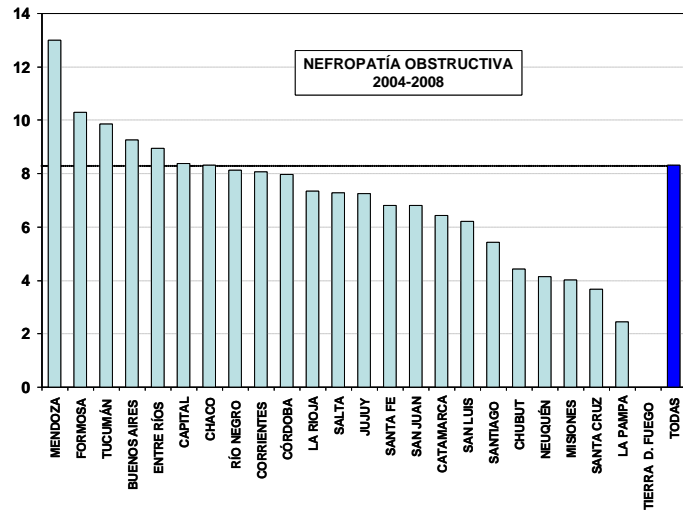
INCIDENCIA EN PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO

| POLIQUISTOSIS RENAL | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|---------|
| PROVINCIA PAC. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-08 |
| FORMOSA | 12 | 10 | 8 | 11 | 9 | 9.9 |
| CAPITAL FEDERAL | 13 | 9 | 12 | 9 | 7 | 9.8 |
| CHUBUT | 16 | 7 | 7 | 4 | 7 | 8.0 |
| MENDOZA | 8 | 7 | 5 | 12 | 8 | 7.9 |
| SANTA CRUZ | 10 | 5 | 14 | 5 | 4 | 7.3 |
| BUENOS AIRES | 8 | 6 | 8 | 7 | 7 | 7.3 |
| SANTA FE | 7 | 7 | 8 | 6 | 9 | 7.3 |
| CÓRDOBA | 6 | 8 | 6 | 7 | 9 | 7.1 |
| SAN JUAN | 8 | 8 | 3 | 10 | 6 | 6.8 |
| LA PAMPA | 6 | 3 | 3 | 12 | 9 | 6.8 |
| ENTRE RÍOS | 8 | 3 | 7 | 2 | 10 | 6.0 |
| CHACO | 8 | 6 | 3 | 6 | 7 | 5.8 |
| JUJUY | 5 | 6 | 9 | 4 | 1 | 5.1 |
| RÍO NEGRO | 5 | 9 | 3 | 5 | 3 | 5.1 |
| MISIONES | 6 | 8 | 5 | 3 | 3 | 4.8 |
| SALTA | 5 | 2 | 8 | 4 | 2 | 4.2 |
| TUCUMÁN | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4.0 |
| SAN LUIS | 7 | 0 | 7 | 2 | 2 | 3.8 |
| SANTIAGO | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 3.8 |
| LA RIOJA | 3 | 0 | 0 | 9 | 6 | 3.7 |
| NEUQUÉN | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3.4 |
| CATAMARCA | 6 | 0 | 3 | 3 | 5 | 3.2 |
| CORRIENTES | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2.6 |
| TIERRA D. FUEGO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| TODAS | 7.5 | 6.1 | 7.0 | 6.6 | 6.5 | 6.7 |

INCIDENCIA EN PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO



| NEFROPATÍA OBSTRUCTIVA | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|---------|
| PROVINCIA PAC. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-08 |
| MENDOZA | 12 | 11 | 10 | 13 | 18 | 13.0 |
| FORMOSA | 10 | 6 | 10 | 11 | 15 | 10.3 |
| TUCUMÁN | 6 | 10 | 10 | 12 | 10 | 9.9 |
| BUENOS AIRES | 10 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9.3 |
| ENTRE RÍOS | 7 | 9 | 9 | 7 | 12 | 8.9 |
| CAPITAL FEDERAL | 7 | 10 | 7 | 8 | 10 | 8.4 |
| CHACO | 7 | 8 | 12 | 7 | 9 | 8.3 |
| RÍO NEGRO | 9 | 3 | 3 | 17 | 8 | 8.1 |
| CORRIENTES | 7 | 10 | 5 | 4 | 14 | 8.1 |
| CÓRDOBA | 8 | 9 | 9 | 5 | 8 | 8.0 |
| LA RIOJA | 0 | 12 | 18 | 6 | 0 | 7.3 |
| SALTA | 6 | 4 | 4 | 13 | 8 | 7.3 |
| JUJUY | 8 | 8 | 8 | 9 | 4 | 7.3 |
| SANTA FE | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 6.8 |
| SAN JUAN | 5 | 15 | 1 | 9 | 4 | 6.8 |
| CATAMARCA | 3 | 14 | 3 | 5 | 8 | 6.4 |
| SAN LUIS | 7 | 2 | 7 | 2 | 11 | 6.2 |
| SANTIAGO | 7 | 7 | 6 | 2 | 5 | 5.4 |
| CHUBUT | 0 | 4 | 4 | 9 | 4 | 4.4 |
| NEUQUÉN | 4 | 8 | 6 | 4 | 0 | 4.1 |
| MISIONES | 1 | 3 | 6 | 5 | 6 | 4.0 |
| SANTA CRUZ | 0 | 0 | 5 | 5 | 9 | 3.7 |
| LA PAMPA | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2.5 |
| TIERRA D. FUEGO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| TODAS | 8.0 | 8.4 | 8.2 | 8.3 | 8.6 | 8.3 |
| INCIDENCIA EN PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO | | | | | | |



Nuestro país presenta importantes diferencias en las Tasas de Incidencia a DC cuando se analiza por Provincia de residencia del paciente; esto ocurre desde que comenzó a registrarse en forma completa en el año 2004. Esta desigualdad o disparidad obedece a distintos factores que van más allá de este trabajo; solo podemos decir que todavía en 2008-2009 existen distritos donde el ingreso a DC no es universal, como en otros. También que algunas provincias presentan altas tasas de algunas etiologías de ingreso que si se hubiera realizado prevención-tratamiento adecuados no existirían.

Observamos en la última tabla-gráfico que Mendoza presenta, por lejos, la tasa más alta de Nefropatía Obstructiva como causa de Ingreso a DC, siendo creciente desde 2004 llegando a 18 ppm en 2008, el 109% más que la media nacional (8.6 ppm). Ésta es una patología casi exclusiva de la persona mayor de 55 años, que de prevenirse haría que menos pacientes ingresen a DC.

| TABLA 5c: NEFROPATÍA DIABÉTICA COMO CAUSA DE INGRESO A DC | | | | | |
|---|------|------|------|------|-------|
| PROVINCIA DEL PACIENTE | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| TUCUMÁN | 90.4 | 77.4 | 88.2 | 96.8 | 101.0 |
| SAN JUAN | 54.8 | 52.5 | 66.5 | 59.8 | 86.3 |
| LA RIOJA | 51.0 | 62.4 | 67.2 | 65.8 | 79.1 |
| MENDOZA | 63.9 | 74.0 | 73.2 | 73.0 | 71.7 |
| NEUQUÉN | 46.8 | 63.3 | 47.2 | 59.4 | 65.7 |
| CATAMARCA | 92.2 | 93.1 | 53.6 | 60.4 | 64.4 |
| SALTA | 56.1 | 58.5 | 49.9 | 45.7 | 62.1 |
| SAN LUIS | 55.0 | 39.1 | 40.6 | 63.1 | 57.1 |
| CÓRDOBA | 51.4 | 54.4 | 54.2 | 63.4 | 56.9 |
| SANTIAGO | 49.3 | 47.6 | 62.5 | 46.7 | 53.1 |
| JUJUY | 45.1 | 61.3 | 63.5 | 74.5 | 52.9 |
| CORRIENTES | 21.6 | 29.6 | 26.2 | 35.9 | 52.3 |
| SANTA FE | 30.7 | 41.9 | 41.3 | 45.6 | 48.1 |
| TIERRA DEL FUEGO | 35.8 | 34.7 | 33.6 | 40.8 | 47.5 |
| BUENOS AIRES | 43.4 | 50.4 | 48.8 | 49.2 | 47.4 |
| RÍO NEGRO | 37.7 | 39.2 | 47.4 | 45.4 | 43.5 |
| CHUBUT | 25.0 | 44.9 | 40.0 | 43.9 | 41.2 |
| SANTA CRUZ | 14.3 | 23.4 | 32.1 | 49.6 | 39.8 |
| LA PAMPA | 28.3 | 40.4 | 43.0 | 39.4 | 39.0 |
| FORMOSA | 39.2 | 48.3 | 34.3 | 39.5 | 38.9 |
| CHACO | 18.7 | 40.0 | 29.0 | 31.6 | 38.0 |
| MISIONES | 18.7 | 28.2 | 12.4 | 25.4 | 32.5 |
| CAPITAL FEDERAL | 30.2 | 29.8 | 33.0 | 32.0 | 32.2 |
| ENTRE RÍOS | 31.5 | 26.3 | 25.2 | 29.0 | 28.7 |
| TODAS | 43.1 | 48.7 | 47.6 | 50.1 | 50.8 |
| INCIDENCIA EN NUEVOS PACIENTES POR MILLÓN HAB./AÑO | | | | | |

Otra de ellas y la más importante es la Diabetes Mellitus, que de tratarse adecuadamente en etapas tempranas menos pacientes llegarían a DC o por lo menos no se provocaría la tan masiva llegada de pacientes a DC causada por esa etiología de IRD, como vemos en algunas provincias argentinas.

En la tabla 5c se muestran las Tasas de Ingresos a DC desde el año 2004 hasta el año 2008 por provincia de residencia, estando ordenadas de mayor a menor Tasa 2008. En negrita se marcan las casillas de las Provincias que mostraron mayor tasa que la media nacional en los años evaluados. Como se observa Tucumán está primera y Entre Ríos última.

Además de Tucumán, 6 provincias más presentaron tasas superiores a la media nacional en los 5 años, pero nunca llegando a los 100 ppm que presenta Tucumán.

Al ser la Nefropatía Diabética la primer causa de Ingreso a DC existe una muy buena correlación entre la Tasa de Ingreso por Nefropatía Diabética y Tasa de Ingreso por todas las causas en Provincias argentinas. En el Gráfico 16 se muestran los puntos de cada Provincia de residencia del paciente. La r de Pearson resultó en 0.7199 (p=0.000).

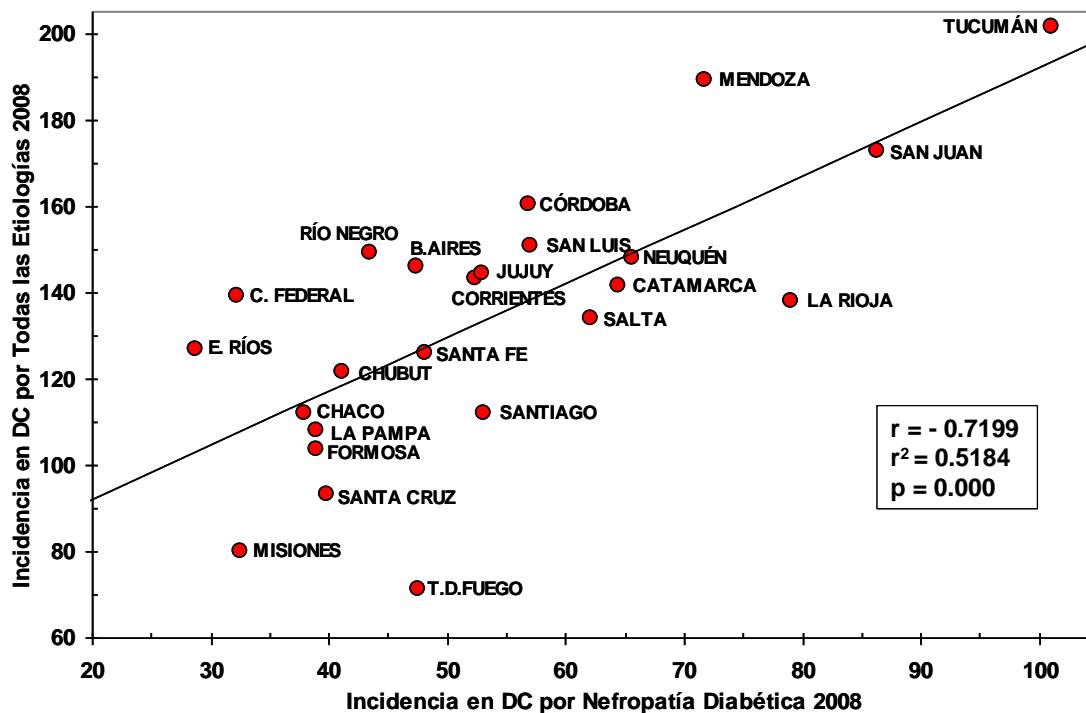


GRÁFICO 16: CORRELACIÓN ENTRE TASAS BRUTAS DE INCIDENCIA EN DC POR NEFROPATÍA DIABÉTICA Y TASAS BRUTAS DE INCIDENCIA EN DC POR TODAS LAS CAUSAS EN PROVINCIAS DE ARGENTINA. AÑO 2008. TASAS EN NUEVOS PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES/AÑO

La pregunta es porque estas diferencias en Nefropatía Diabética entre Provincias. La respuesta definitiva todavía no la tenemos, por lo menos hasta que la aceptación para DC sea universal en todas las provincias de Argentina.

Pueden existir muy diferentes tasas de prevalencia entre provincias para algunas enfermedades que frecuentemente conducen a la IRD como la Diabetes, de tal manera que esa podría ser la razón o una de las razones por la(s) cuál(es) algunas provincias presentan altas tasas de Ingreso a DC. Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) 2005⁽⁷⁾ en Argentina la Prevalencia (Proporción) de Diabetes en la población de mayores de 18 años era de 8.5 % con escasas diferencias interprovinciales. Existe una presunción del 11.9% de Diabetes en Argentina; pero una proporción importante de encuestados (31.7%) aseveró que nunca se determinó la glicemia en su vida. Por lo tanto la ENFR 2005 declara: “La prevalencia de diabetes o glucemia elevada autorreportadas en el total de la población (sin considerar que el encuestado refiera haberse medido la glucemia) fue de 8,5%”.

En ediciones anteriores de este Registro, habíamos presentado la proporción de Diabéticos y las Tasas de Incidencia de Nefropatía Diabética por provincias para el año 2005 o 2006 o 2007. La correlación Proporción de Diabéticos con tasa de Incidencia no resultó significativa en ninguno de los años evaluados. Tampoco encontramos correlación significativa ($p = 0.395$) para el trienio 2004-2007; en realidad es negativa sin alcanzar significación ($r=0.182$)^(1,2,3,4).

Por lo tanto concluimos, en ese entonces, que a mayor proporción de Diabéticos no existe una mayor tasa de Incidencia a DC por Nefropatía Diabética cuando evaluamos por Provincia de residencia del paciente. No obstante, la ENFR 2005 no es determinante con respecto a la verdadera prevalencia de Diabetes Mellitus en Argentina y en cada una de sus Provincias. Debe realizarse dosaje de glicemia en una muestra poblacional importante que represente a todas las provincias de Argentina para determinar mejor la Prevalencia de Diabetes. Tarea para el futuro.

Etiologías de IRD en Pacientes Diabéticos. Insulinoterapia

| CAUSA | FRECUENCIA ABSOLUTA (N) Y RELATIVA (%) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2004-2008 | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 1649 | 90.1 | 1880 | 90.8 | 1854 | 90.7 | 1973 | 91.3 | 2020 | 90.4 | 9376 | 90.7 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 69 | 3.8 | 74 | 3.6 | 92 | 4.5 | 91 | 4.2 | 90 | 4.0 | 416 | 4.0 |
| DESCONOCIDA | 60 | 3.3 | 53 | 2.6 | 47 | 2.3 | 47 | 2.2 | 50 | 2.2 | 257 | 2.5 |
| NEFROPATÍA OBSTRUCTIVA | 11 | 0.6 | 19 | 0.9 | 14 | 0.7 | 12 | 0.6 | 26 | 1.2 | 82 | 0.8 |
| GLOMERULONEFRITIS | 9 | 0.5 | 17 | 0.8 | 12 | 0.6 | 11 | 0.5 | 19 | 0.9 | 68 | 0.7 |
| OTRAS | 9 | 0.5 | 4 | 0.2 | 13 | 0.6 | 8 | 0.4 | 9 | 0.4 | 43 | 0.4 |
| POLQUISTOSIS | 10 | 0.5 | 9 | 0.4 | 7 | 0.3 | 8 | 0.4 | 7 | 0.3 | 41 | 0.4 |
| NEFRITIS T. INTERSTICIAL | 5 | 0.3 | 6 | 0.3 | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 | 7 | 0.3 | 21 | 0.2 |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 6 | 0.3 | 3 | 0.1 | 4 | 0.2 | 4 | 0.2 | 2 | 0.1 | 19 | 0.2 |
| MIELOMA MÚLTIPLE | 0 | 0.0 | 2 | 0.1 | 1 | 0.0 | 1 | 0.0 | 3 | 0.1 | 7 | 0.1 |
| SINDROME U. HEMOLÍTICO | 2 | 0.1 | 3 | 0.1 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 0.1 |
| AMILOIDOSIS | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 | 1 | 0.0 | 4 | 0.0 |
| TOTAL | 1830 | 100.0 | 2070 | 100.0 | 2044 | 100.0 | 2162 | 100.0 | 2234 | 100.0 | 10340 | 100.0 |

No todos los pacientes Diabéticos que ingresan a DC lo hacen por Nefropatía Diabética. Debemos aclarar que con el sistema actual solamente se permite elegir una opción en Causa de IRD; por lo tanto, el nefrólogo obligadamente opta por una cuando algunas veces tiene dudas respecto a la causa primaria. La Nefropatía Diabética representa el 90-91% de las causas de Ingreso a DC de la población argentina de Diabéticos que ingresan a DC, existiendo mínimas diferencias en los 5 años evaluados (Tabla 6a); el 9-10% restante lo representan aproximadamente 200 pacientes por año que tienen diversas etiologías de IRD siendo las más frecuentes la Nefroesclerosis y la Desconocida (4.1 y 2.5%, respectivamente). La frecuencia de Nefropatía Obstructiva creció en 2008 llegando a superar el 1% de los DBT ingresados en ese año.

| AÑO | TOTAL DE INGRESOS | TOTAL DE DIABÉTICOS | FRECUENCIA RELATIVA (%) |
|------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 2004 | 5254 | 1830 | 34.8 |
| 2005 | 5416 | 2070 | 38.2 |
| 2006 | 5493 | 2044 | 37.2 |
| 2007 | 5917 | 2162 | 36.5 |
| 2008 | 5687 | 2234 | 39.3 |

Por lo tanto se podría considerar que el ingreso de Diabéticos en 2004 en vez de 1649 fue de 1830 pacientes llevando de 31.4% al 34.8% el porcentaje de Diabéticos con respecto al total ingresado en 2004; para el 2005 en lugar de 1880 la N sería 2070 y la proporción aumenta desde 34.7 hasta 38.2%. Para el año 2006 la N aumenta desde 1854 hasta 2044, por lo que los Diabéticos representan el 37.2% del total de Ingresos a

DC, en lugar del 33.8%, en 2007 representaron el 36.5% de los nuevos pacientes y en 2008 resultó el valor máximo de 39.3% ingresando a DC. 4 de cada 10 Nuevos pacientes son Diabéticos (Tabla 6b).

No podemos identificar a los Diabéticos tipo 1 o 2 por el Sistema, aunque hemos observado que las mayores tasas se observan luego de los 45-50 años, por lo que se deduce que es amplia la mayoría del Tipo 2. Podemos identificar los pacientes en tratamiento con Insulina y observamos en el cuadro adjunto que el porcentaje de Diabéticos Insulino-tratados previo al inicio de la DC aumentó muy significativamente en los últimos años para llegar a representar el 64% de los que ingresaron en el año 2008.

| | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIGNIFICACIÓN |
|------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| DIABÉTICOS CON INSULINOTERAPIA (%) | 54.73 | 59.08 | 60.15 | 62.38 | 63.73 | P=0.000 |

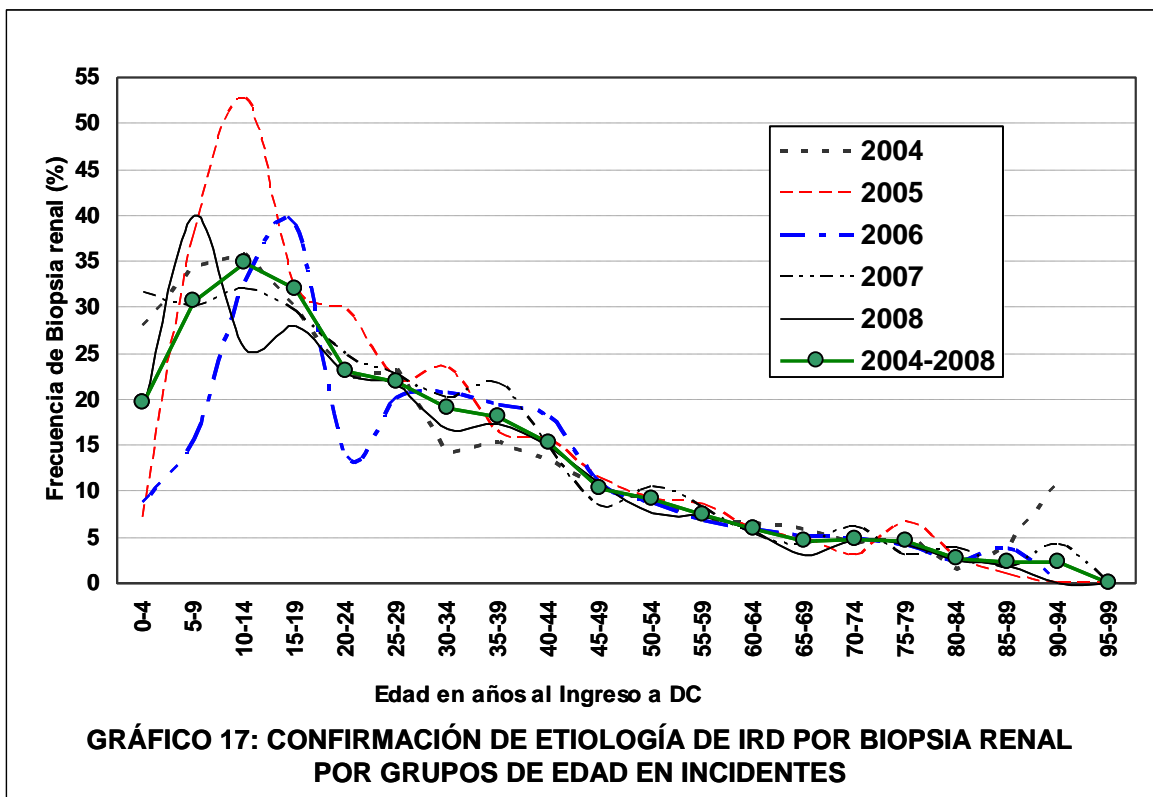
Comparaciones realizadas con Chi² de Pearson

Confirmación por Biopsia de la Etiología de la Enfermedad renal que llevó a Estadio 5.

| EDAD en la 1ª DC | INCIDENTES 2004 | | | INCIDENTES 2005 | | | INCIDENTES 2006 | | | INCIDENTES 2007 | | | INCIDENTES 2008 | | | INCIDENTES 2004-2008 (%) |
|------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|--------------------------|
| | BIOP. | TOTAL | % | BIOP. | TOTAL | % | BIOP. | TOTAL | % | BIOP. | TOTAL | % | BIOP. | TOTAL | % | |
| 0-4 | 7 | 25 | 28.00 | 1 | 14 | 7.14 | 2 | 23 | 8.70 | 6 | 19 | 31.58 | 4 | 21 | 19.05 | 19.6 |
| 5-9 | 10 | 29 | 34.48 | 11 | 29 | 37.93 | 5 | 32 | 15.63 | 9 | 30 | 30.00 | 8 | 20 | 40.00 | 30.7 |
| 10-14 | 15 | 42 | 35.71 | 20 | 38 | 52.63 | 18 | 55 | 32.73 | 23 | 72 | 31.94 | 11 | 43 | 25.58 | 34.8 |
| 15-19 | 23 | 77 | 29.87 | 31 | 97 | 31.96 | 38 | 98 | 38.78 | 25 | 85 | 29.41 | 23 | 82 | 28.05 | 31.9 |
| 20-24 | 27 | 121 | 22.31 | 40 | 135 | 29.63 | 15 | 109 | 13.76 | 34 | 137 | 24.82 | 21 | 92 | 22.83 | 23.1 |
| 25-29 | 37 | 159 | 23.27 | 32 | 145 | 22.07 | 31 | 154 | 20.13 | 37 | 163 | 22.70 | 32 | 149 | 21.48 | 21.9 |
| 30-34 | 25 | 177 | 14.12 | 41 | 175 | 23.43 | 36 | 174 | 20.69 | 39 | 193 | 20.21 | 27 | 161 | 16.77 | 19.1 |
| 35-39 | 28 | 181 | 15.47 | 27 | 164 | 16.46 | 36 | 186 | 19.35 | 42 | 194 | 21.65 | 31 | 179 | 17.32 | 18.1 |
| 40-44 | 34 | 255 | 13.33 | 37 | 236 | 15.68 | 40 | 221 | 18.10 | 38 | 258 | 14.73 | 39 | 263 | 14.83 | 15.2 |
| 45-49 | 33 | 324 | 10.19 | 37 | 325 | 11.38 | 35 | 321 | 10.90 | 32 | 381 | 8.40 | 38 | 349 | 10.89 | 10.3 |
| 50-54 | 45 | 488 | 9.22 | 43 | 471 | 9.13 | 41 | 468 | 8.76 | 54 | 515 | 10.49 | 36 | 473 | 7.61 | 9.1 |
| 55-59 | 43 | 624 | 6.89 | 51 | 599 | 8.51 | 45 | 655 | 6.87 | 55 | 670 | 8.21 | 47 | 648 | 7.25 | 7.5 |
| 60-64 | 43 | 651 | 6.61 | 42 | 710 | 5.92 | 44 | 742 | 5.93 | 39 | 727 | 5.36 | 43 | 742 | 5.80 | 5.9 |
| 65-69 | 38 | 650 | 5.85 | 34 | 683 | 4.98 | 33 | 645 | 5.12 | 31 | 745 | 4.16 | 23 | 756 | 3.04 | 4.6 |
| 70-74 | 28 | 645 | 4.34 | 20 | 648 | 3.09 | 34 | 687 | 4.95 | 43 | 701 | 6.13 | 31 | 659 | 4.70 | 4.7 |
| 75-79 | 24 | 466 | 5.15 | 37 | 560 | 6.61 | 22 | 518 | 4.25 | 16 | 537 | 2.98 | 24 | 578 | 4.15 | 4.6 |
| 80-84 | 4 | 256 | 1.56 | 8 | 274 | 2.92 | 7 | 287 | 2.44 | 13 | 344 | 3.78 | 7 | 282 | 2.48 | 2.7 |
| 85-89 | 3 | 75 | 4.00 | 1 | 103 | 0.97 | 4 | 105 | 3.81 | 2 | 121 | 1.65 | 3 | 153 | 1.96 | 2.3 |
| 90-94 | 1 | 9 | 11.11 | 0 | 9 | 0.00 | 0 | 13 | 0.00 | 1 | 24 | 4.17 | 0 | 34 | 0.00 | 2.2 |
| 95-99 | | | | 0 | 1 | 0.00 | | | | 0 | 1 | 0.00 | 0 | 3 | 0.00 | 0.0 |
| TOTAL | 468 | 5254 | 8.91 | 513 | 5416 | 9.47 | 486 | 5493 | 8.85 | 539 | 5917 | 9.11 | 448 | 5687 | 7.88 | 8.8 |

BIOP.: Pacientes a los que se le realizó un Estudio Anatómo-patológico renal para confirmar Causa de Enfermedad renal.

Solamente el 8.9% de los pacientes que ingresaron a DC en 2004, el 9.5% en 2005, 8.9 % en 2006, 9.1 en 2007 y 7.9% en 2008 tuvieron una confirmación por estudio Anatómo-patológico por biopsia renal de la etiología de la Enfermedad que a futuro llevó a Estadio final. Estos valores son altamente dependientes de la edad, siendo menos frecuente en gerontes la confirmación por biopsia. Aclaramos que la edad es la de primera diálisis en la vida, no conociéndose la edad de realización de la biopsia renal. En Tabla 7a se presentan Frecuencia absoluta y relativa de Confirmación por biopsia para cada año y grupo de edad, como también frecuencia relativa de los 4 últimos años para cada grupo de edad. En Gráfico 17 se muestran las frecuencias relativas de los 5 últimos años y del total 2004-2008.

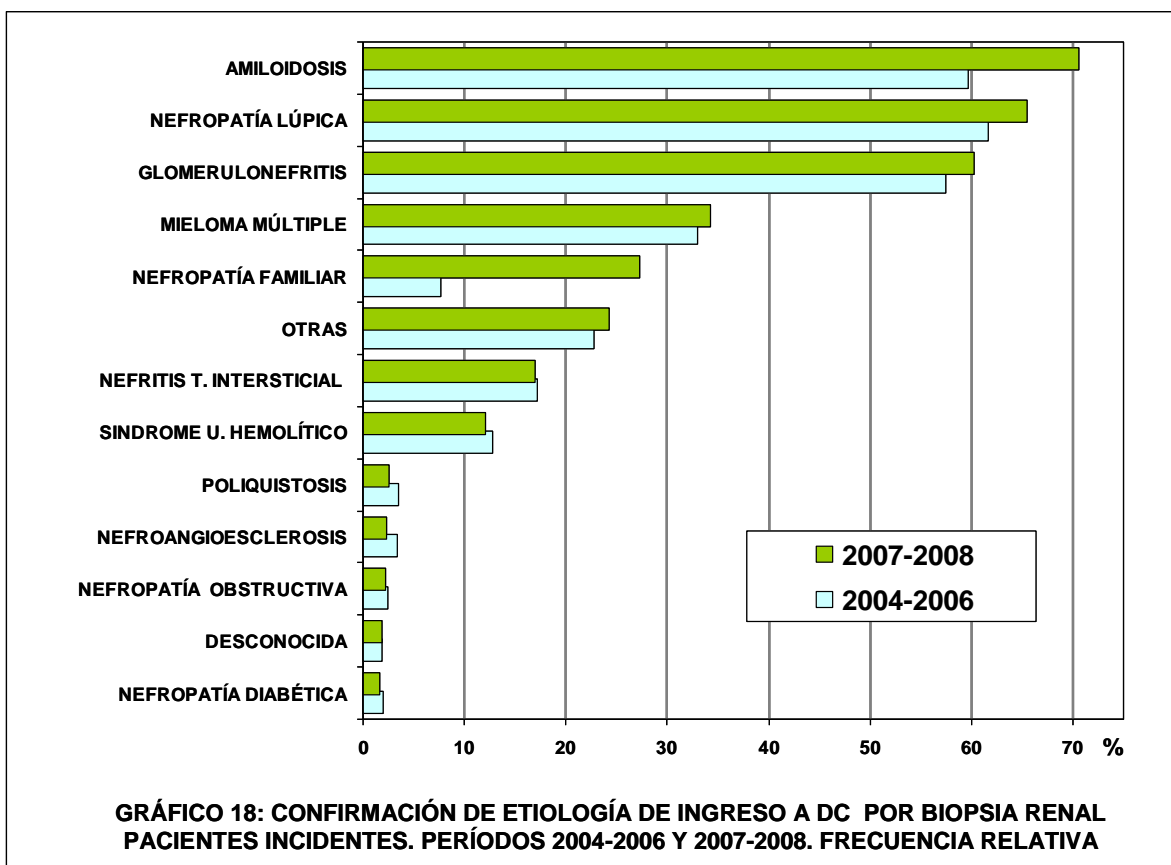


Queda nuevamente demostrado que el diagnóstico de la etiología de Ingreso a DC está basado en datos clínicos y otros exámenes complementarios; pero no en la biopsia renal, salvo el caso de Nefropatía Lúpica, Amiloidosis y Glomerulonefritis que mayormente tienen un sustento Anatómo-patológico. En la Tabla 7b podemos observar las etiologías de Ingreso a DC de mayor a menor frecuencia relativa de realización de biopsia renal en el año 2008. Se refuerza lo ya demostrado en el Registro anterior: El diagnóstico de Desconocida, Nefropatía Diabética, Nefropatía Obstructiva y Nefroangioesclerosis no tienen sustento Anatómo-patológico. Sigue llamando la atención que alrededor del 3 % de los pacientes con PQR se les efectuó una biopsia renal.

| TABLA 7b : FRECUENCIA DE BIOPSIA RENAL EN DISTINTAS ETIOLOGÍAS DE INGRESO A DC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|---------------|------|------|------|
| CAUSA SE INGRESO | INCIDENTES 2004 | | | INCIDENTES 2005 | | | INCIDENTES 2006 | | | INCIDENTES 2007 | | | INCIDENTES 2008 | | | | |
| | BIOP. TOT. | % | | BIOP. TOT. | % | | BIOP. TOT. | % | | BIOP. TOT. | % | | 2004-2006 (%) | 2007-2008 (%) | | | |
| AMILOIDOSIS | 15 | 23 | 65.2 | 9 | 17 | 52.9 | 13 | 22 | 59.1 | 24 | 37 | 64.9 | 12 | 14 | 85.7 | 59.7 | 70.6 |
| GLOMERULONEFRITIS | 232 | 411 | 56.4 | 258 | 417 | 61.9 | 221 | 409 | 54.0 | 247 | 411 | 60.1 | 247 | 409 | 60.4 | 57.5 | 60.2 |
| NEFROPATÍA LÚPICA | 42 | 82 | 51.2 | 55 | 80 | 68.8 | 56 | 86 | 65.1 | 64 | 92 | 69.6 | 29 | 50 | 58.0 | 61.7 | 65.5 |
| NEFROPATÍA FAMILIAR | 1 | 4 | 25.0 | 0 | 3 | 0.0 | 0 | 6 | 0.0 | 1 | 6 | 16.7 | 2 | 5 | 40.0 | 7.7 | 27.3 |
| MIELOMA MÚLTIPLE | 10 | 30 | 33.3 | 11 | 36 | 30.6 | 13 | 37 | 35.1 | 12 | 30 | 40.0 | 13 | 43 | 30.2 | 33.0 | 34.2 |
| OTRAS | 45 | 197 | 22.8 | 51 | 211 | 24.2 | 53 | 246 | 21.5 | 60 | 222 | 27.0 | 44 | 206 | 21.4 | 22.8 | 24.3 |
| NEFRITIS T. INTERSTICIAL | 12 | 94 | 12.8 | 14 | 90 | 15.6 | 18 | 72 | 25.0 | 23 | 115 | 20.0 | 10 | 79 | 12.7 | 17.2 | 17.0 |
| SINDROME U. HEMOLÍTICO | 6 | 37 | 16.2 | 5 | 35 | 14.3 | 1 | 22 | 4.5 | 6 | 32 | 18.8 | 1 | 26 | 3.8 | 12.8 | 12.1 |
| POLQUISTOSIS | 10 | 288 | 3.5 | 10 | 236 | 4.2 | 8 | 272 | 2.9 | 6 | 259 | 2.3 | 7 | 257 | 2.7 | 3.5 | 2.5 |
| NEFROPATÍA OBSTRUCTIVA | 8 | 306 | 2.6 | 6 | 326 | 1.8 | 9 | 319 | 2.8 | 6 | 328 | 1.8 | 9 | 343 | 2.6 | 2.4 | 2.2 |
| DESCONOCIDA | 17 | 1048 | 1.6 | 23 | 1013 | 2.3 | 18 | 992 | 1.8 | 21 | 1096 | 1.9 | 18 | 985 | 1.8 | 1.9 | 1.9 |
| NEFROANGIOESCLEROSIS | 28 | 1084 | 2.6 | 36 | 1072 | 3.4 | 47 | 1156 | 4.1 | 38 | 1316 | 2.9 | 22 | 1250 | 1.8 | 3.4 | 2.3 |
| NEFROPATÍA DIABÉTICA | 42 | 1649 | 2.5 | 35 | 1880 | 1.9 | 29 | 1854 | 1.6 | 31 | 1973 | 1.6 | 34 | 2020 | 1.7 | 2.0 | 1.6 |
| FALLO DE TRASPLANTE RENAL | 0 | 1 | 0.0 | | | | | | | | | | | | 0.0 | 0.0 | |
| TOTAL | 468 | 5254 | 8.91 | 513 | 5416 | 9.47 | 486 | 5493 | 8.85 | 539 | 5917 | 9.11 | 448 | 5687 | 7.88 | 9.08 | 8.51 |

BIOP.: Pacientes a los que se le realizó un Estudio Anatómo-patológico renal para confirmar Causa de Enfermedad renal.TOT.: Total de pacientes

La agrupación en 2 períodos vista en tabla 7b se representa en el gráfico 18: 2004-2006 y 2007-2008. Existe una tendencia a biopsiar más las patologías para cuyo diagnóstico es necesario el estudio anatómo-patológico (Amiloidosis, Lupus, Otras Glomerulonefritis, Mieloma, Nefropatía Familiar y Otras etiologías).



Modalidad Dialítica al Ingreso

La modalidad de primera elección es la Hemodiálisis (HD) con el 96.6% en 2004, 97.5 % en 2005, 96.8 % en 2006, 97.3% en 2007 y 96.6% en 2008. Las distintas variantes de Diálisis Peritoneal (DP) representaban el 3.1% en 2004, bajando al 2.3 % en 2005, subiendo nuevamente a 3.2% en 2006, volviendo a descender en 2007 a 2.7% y finalizando con 3.4% en 2008 (Tabla 8a).

| MODALIDAD | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| HEMODIÁLISIS BICARBONATO | 5077 | 96.7 | 5282 | 97.5 | 5316 | 96.8 | 5756 | 97.3 | 5486 | 96.5 |
| HEMODIÁLISIS ACETATO | 12 | 0.2 | 9 | 0.2 | 1 | 0.0 | 2 | 0.0 | 6 | 0.1 |
| DPCA | 162 | 3.1 | 125 | 2.3 | 176 | 3.2 | 157 | 2.7 | 183 | 3.2 |
| DPA | 1 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 0.0 | 12 | 0.2 |
| TOTAL HEMODIÁLISIS | 5089 | 96.9 | 5291 | 97.7 | 5317 | 96.8 | 5758 | 97.3 | 5492 | 96.6 |
| TOTAL PERITONEAL | 163 | 3.1 | 125 | 2.3 | 176 | 3.2 | 159 | 2.7 | 195 | 3.4 |
| TOTAL | 5252 | 100.0 | 5416 | 100.0 | 5493 | 100.0 | 5917 | 100.0 | 5687 | 100.0 |

N: Cantidad de Nuevos pacientes. % : Porcentaje del total de Nuevos pacientes. DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. DPA: Diálisis Peritoneal Automatizada

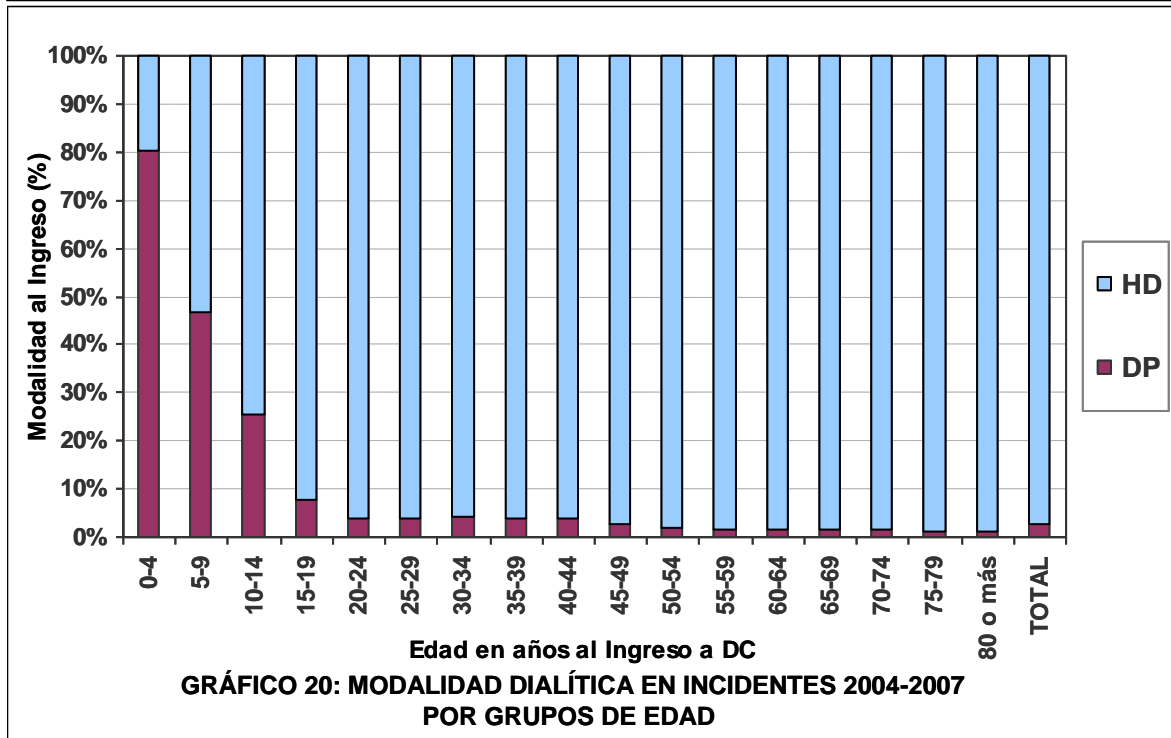
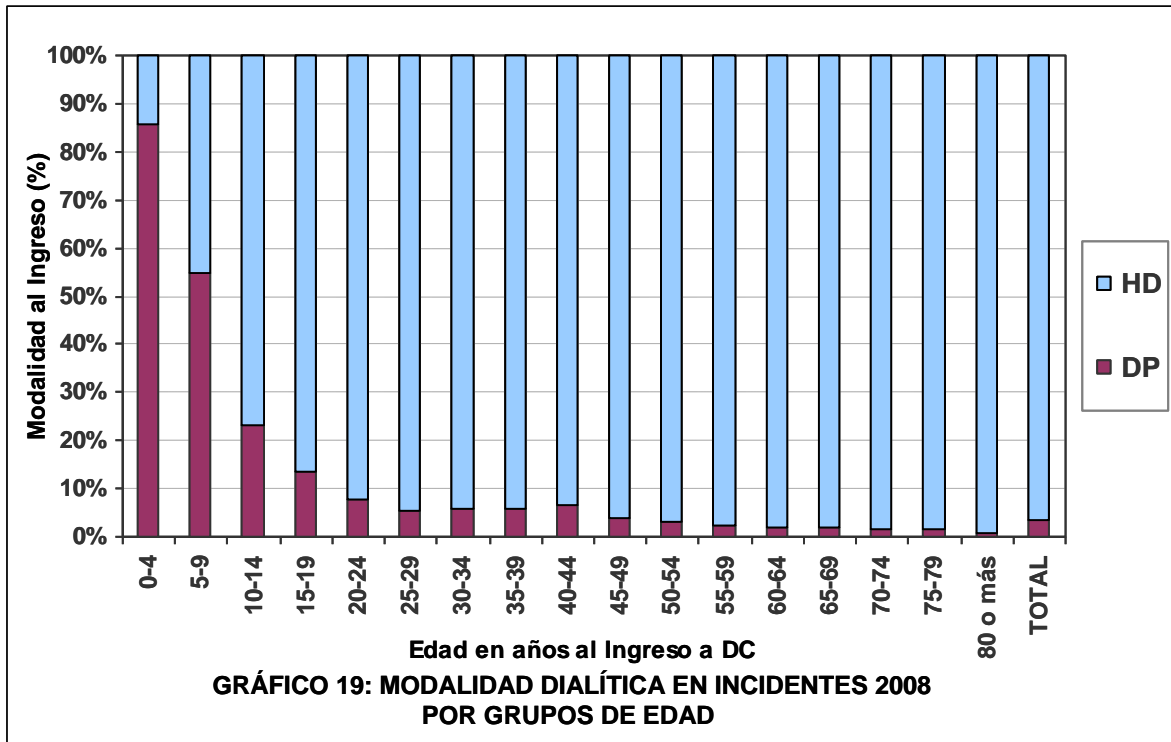
La Hemodiálisis con Acetato todavía se sigue indicando como primera técnica aunque en una proporción casi despreciable. No se tienen registros, hasta el momento, de pacientes que realicen HD domiciliaria en Argentina.

La DP es más frecuente que la HD solo en los primeros 10 años de vida y posteriormente se produce una lenta disminución de la frecuencia de la DP, llegando a realizarse en menos del 2% de los pacientes a partir de los 60 años de edad (Tablas 8b y 8c).

| EDAD en la 1º DC | INCIDENTES 2004 | | INCIDENTES 2005 | | INCIDENTES 2006 | | INCIDENTES 2007 | | INCIDENTES 2008 | |
|------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | DP | HD | DP | HD | DP | HD | DP | HD | DP | HD |
| 0-4 | 21 | 4 | 8 | 6 | 19 | 4 | 17 | 2 | 18 | 3 |
| 5-9 | 12 | 17 | 16 | 13 | 11 | 21 | 17 | 13 | 11 | 9 |
| 10-14 | 10 | 32 | 9 | 29 | 15 | 40 | 19 | 53 | 10 | 33 |
| 15-19 | 6 | 71 | 9 | 88 | 10 | 88 | 3 | 82 | 11 | 71 |
| 20-24 | 4 | 117 | 9 | 126 | 2 | 107 | 4 | 133 | 7 | 85 |
| 25-29 | 5 | 154 | 7 | 138 | 7 | 147 | 5 | 158 | 8 | 141 |
| 30-34 | 9 | 168 | 3 | 172 | 9 | 165 | 10 | 183 | 9 | 152 |
| 35-39 | 10 | 171 | 5 | 159 | 10 | 176 | 3 | 191 | 10 | 169 |
| 40-44 | 10 | 245 | 7 | 229 | 12 | 209 | 8 | 250 | 17 | 246 |
| 45-49 | 11 | 313 | 7 | 318 | 7 | 314 | 12 | 369 | 14 | 335 |
| 50-54 | 7 | 481 | 7 | 464 | 12 | 456 | 11 | 504 | 14 | 459 |
| 55-59 | 10 | 614 | 8 | 591 | 12 | 643 | 11 | 659 | 15 | 633 |
| 60-64 | 11 | 640 | 6 | 704 | 14 | 728 | 13 | 714 | 14 | 728 |
| 65-69 | 12 | 638 | 7 | 676 | 10 | 635 | 9 | 736 | 14 | 742 |
| 70-74 | 13 | 632 | 7 | 641 | 15 | 672 | 9 | 692 | 10 | 649 |
| 75-79 | 6 | 460 | 7 | 553 | 5 | 513 | 4 | 533 | 10 | 568 |
| 80 o + | 8 | 332 | 3 | 384 | 6 | 399 | 4 | 486 | 3 | 469 |
| TOTAL | 165 | 5089 | 125 | 5291 | 176 | 5317 | 159 | 5758 | 195 | 5492 |

| EDAD en la 1º DC | INCIDENTES 2004 | | INCIDENTES 2005 | | INCIDENTES 2006 | | INCIDENTES 2007 | | INCIDENTES 2008 | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | DP | HD | DP | HD | DP | HD | DP | HD | DP | HD |
| 0-4 | 84.0 | 16.0 | 57.1 | 42.9 | 82.6 | 17.4 | 89.5 | 10.5 | 85.7 | 14.3 |
| 5-9 | 41.4 | 58.6 | 55.2 | 44.8 | 34.4 | 65.6 | 56.7 | 43.3 | 55.0 | 45.0 |
| 10-14 | 23.8 | 76.2 | 23.7 | 76.3 | 27.3 | 72.7 | 26.4 | 73.6 | 23.3 | 76.7 |
| 15-19 | 7.8 | 92.2 | 9.3 | 90.7 | 10.2 | 89.8 | 3.5 | 96.5 | 13.4 | 86.6 |
| 20-24 | 3.3 | 96.7 | 6.7 | 93.3 | 1.8 | 98.2 | 2.9 | 97.1 | 7.6 | 92.4 |
| 25-29 | 3.1 | 96.9 | 4.8 | 95.2 | 4.5 | 95.5 | 3.1 | 96.9 | 5.4 | 94.6 |
| 30-34 | 5.1 | 94.9 | 1.7 | 98.3 | 5.2 | 94.8 | 5.2 | 94.8 | 5.6 | 94.4 |
| 35-39 | 5.5 | 94.5 | 3.0 | 97.0 | 5.4 | 94.6 | 1.5 | 98.5 | 5.6 | 94.4 |
| 40-44 | 3.9 | 96.1 | 3.0 | 97.0 | 5.4 | 94.6 | 3.1 | 96.9 | 6.5 | 93.5 |
| 45-49 | 3.4 | 96.6 | 2.2 | 97.8 | 2.2 | 97.8 | 3.1 | 96.9 | 4.0 | 96.0 |
| 50-54 | 1.4 | 98.6 | 1.5 | 98.5 | 2.6 | 97.4 | 2.1 | 97.9 | 3.0 | 97.0 |
| 55-59 | 1.6 | 98.4 | 1.3 | 98.7 | 1.8 | 98.2 | 1.6 | 98.4 | 2.3 | 97.7 |
| 60-64 | 1.7 | 98.3 | 0.8 | 99.2 | 1.9 | 98.1 | 1.8 | 98.2 | 1.9 | 98.1 |
| 65-69 | 1.8 | 98.2 | 1.0 | 99.0 | 1.6 | 98.4 | 1.2 | 98.8 | 1.9 | 98.1 |
| 70-74 | 2.0 | 98.0 | 1.1 | 98.9 | 2.2 | 97.8 | 1.3 | 98.7 | 1.5 | 98.5 |
| 75-79 | 1.3 | 98.7 | 1.3 | 98.8 | 1.0 | 99.0 | 0.7 | 99.3 | 1.7 | 98.3 |
| 80 o + | 2.4 | 97.6 | 0.8 | 99.2 | 1.5 | 98.5 | 0.8 | 99.2 | 0.6 | 99.4 |
| TOTAL | 3.14 | 96.86 | 2.31 | 97.69 | 3.20 | 96.80 | 2.69 | 97.31 | 3.43 | 96.57 |

Es indudable que nada cambió en el tiempo transcurrido, la DP apenas roza el 3% como técnica de primera elección. Se había especulado con un sesgo negativo en 2004-05 respecto a la DP por factores diferentes a la decisión médico-paciente; no obstante no encontramos aún en 2008 razones que favorezcan esa especulación. Probablemente en pocos Centros del país se ofrezca la DP como alternativa, parecería que los niños hasta los 10 años son considerados y después de esa edad se transforma en una práctica muy poco frecuente. No obstante, como se observa en el Gráfico 19 mejoraron los porcentajes en pacientes jóvenes (hasta los 45 años) en 2008 con respecto al período 2004-2007 (Gráfico 20). Es una pequeña mejora y veremos si persiste en el tiempo.



Incidencia por Provincia de residencia del Centro de DC

Creemos que si de tasas de incidencia por Provincias se trata debemos considerar, como lo hicimos hasta ahora, a la Provincia de residencia del paciente. La razón para ello, en parte nos fue concedida por el Censo de Población Hogares y Viviendas de 2001 que define a Población y por ende a Poblador como la "persona que fue censada en el lugar donde pasó la noche de referencia del Censo (Sábado 17 al Domingo 18 de Noviembre de 2001) con independencia de que ese sea su lugar de residencia habitual"⁽⁸⁾. Las proyecciones de población realizadas posteriormente por el INDEC tuvieron como base la residencia de las personas de esa noche del año 2001. Esto nos permite conocer un poco más las características de la población residente en cada provincia y específicamente aquí la de los pobladores que ingresan a DC.

Los Centros de DC no están obligados a realizar tratamientos únicamente a pobladores de la provincia donde estos centros están instalados. En la Tabla de referencia 9 se muestran las tasas de incidencia a DC por millón de pobladores por Provincia de residencia del paciente (como ya vimos en Tabla 2a del Capítulo Prevalencia e Incidencia) y también por Provincia de residencia del Centro junto con la respectiva diferencia entre las tasas para el año 2008 y el periodo 2004-2007. Cuando la diferencia entre tasas es positiva significa que los Centros de esa Provincia atienden más pacientes que los que deberían atender por la población que realmente tiene esa Provincia; cuando es negativa lo contrario.

Aquí vemos que existen un sola Provincia (en realidad Capital Federal) que en todo el tiempo se aparta significativamente del resto: Ingresaron más pacientes en Centros de Capital con residencia en otras Provincias lo que hizo que su tasa se elevara de 139 a 196 nuevos pacientes por millón para el año 2008. El 98.5% son habitantes de la Provincia de Buenos Aires y fundamentalmente de los Partidos circundantes a Capital.

| TABLA 9: TASAS DE INCIDENCIA POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE Y DEL CENTRO | | | | | | |
|---|------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------|-------------|
| PROVINCIA | TASA 2008 | | | TASA 2004-2007 | | |
| | RES.CENT | RES.PAC | DIF. | RES.CENT | RES.PAC | DIF. |
| CAPITAL FEDERAL | 195.6 | 139.0 | 56.5 | 205.1 | 142.4 | 62.8 |
| NEUQUÉN | 157.0 | 147.9 | 9.1 | 177.8 | 162.6 | 15.2 |
| MISIONES | 88.1 | 79.8 | 8.3 | 83.1 | 79.7 | 3.4 |
| SALTA | 136.4 | 134.0 | 2.5 | 134.0 | 134.6 | -0.6 |
| CÓRDOBA | 161.7 | 160.2 | 1.5 | 159.9 | 158.7 | 1.2 |
| TUCUMÁN | 202.7 | 201.3 | 1.4 | 190.5 | 189.2 | 1.2 |
| MENDOZA | 189.6 | 189.1 | 0.6 | 198.0 | 196.9 | 1.0 |
| CHACO | 112.1 | 112.1 | 0.0 | 94.7 | 94.7 | 0.0 |
| SAN JUAN | 172.5 | 172.5 | 0.0 | 156.0 | 158.3 | -2.2 |
| SANTA CRUZ | 93.0 | 93.0 | 0.0 | 84.5 | 93.8 | -9.3 |
| SANTA FE | 124.9 | 125.8 | -0.9 | 121.8 | 123.5 | -1.7 |
| SAN LUIS | 148.6 | 150.8 | -2.3 | 155.8 | 163.0 | -7.2 |
| SANTIAGO | 109.8 | 112.1 | -2.3 | 110.5 | 113.4 | -3.0 |
| ENTRE RÍOS | 124.2 | 126.6 | -2.4 | 107.2 | 107.7 | -0.4 |
| FORMOSA | 100.0 | 103.7 | -3.7 | 94.5 | 95.9 | -1.4 |
| CHUBUT | 117.2 | 121.6 | -4.3 | 145.1 | 146.2 | -1.1 |
| LA RIOJA | 131.9 | 137.7 | -5.9 | 156.6 | 159.7 | -3.1 |
| JUJUY | 138.2 | 144.1 | -5.9 | 159.8 | 159.0 | 0.8 |
| LA PAMPA | 101.9 | 107.9 | -6.0 | 136.7 | 136.0 | 0.8 |
| CORRIENTES | 136.2 | 143.1 | -6.9 | 93.8 | 96.8 | -3.0 |
| CATAMARCA | 133.9 | 141.6 | -7.7 | 136.8 | 140.9 | -4.1 |
| TIERRA D. FUEGO | 63.4 | 71.3 | -7.9 | 87.5 | 91.8 | -4.3 |
| RÍO NEGRO | 138.9 | 149.0 | -10.0 | 124.3 | 134.5 | -10.2 |
| BUENOS AIRES | 135.2 | 145.8 | -10.6 | 135.6 | 147.8 | -12.3 |
| TOTAL | 143.08 | 143.08 | 0.0 | 142.32 | 142.32 | 0.0 |

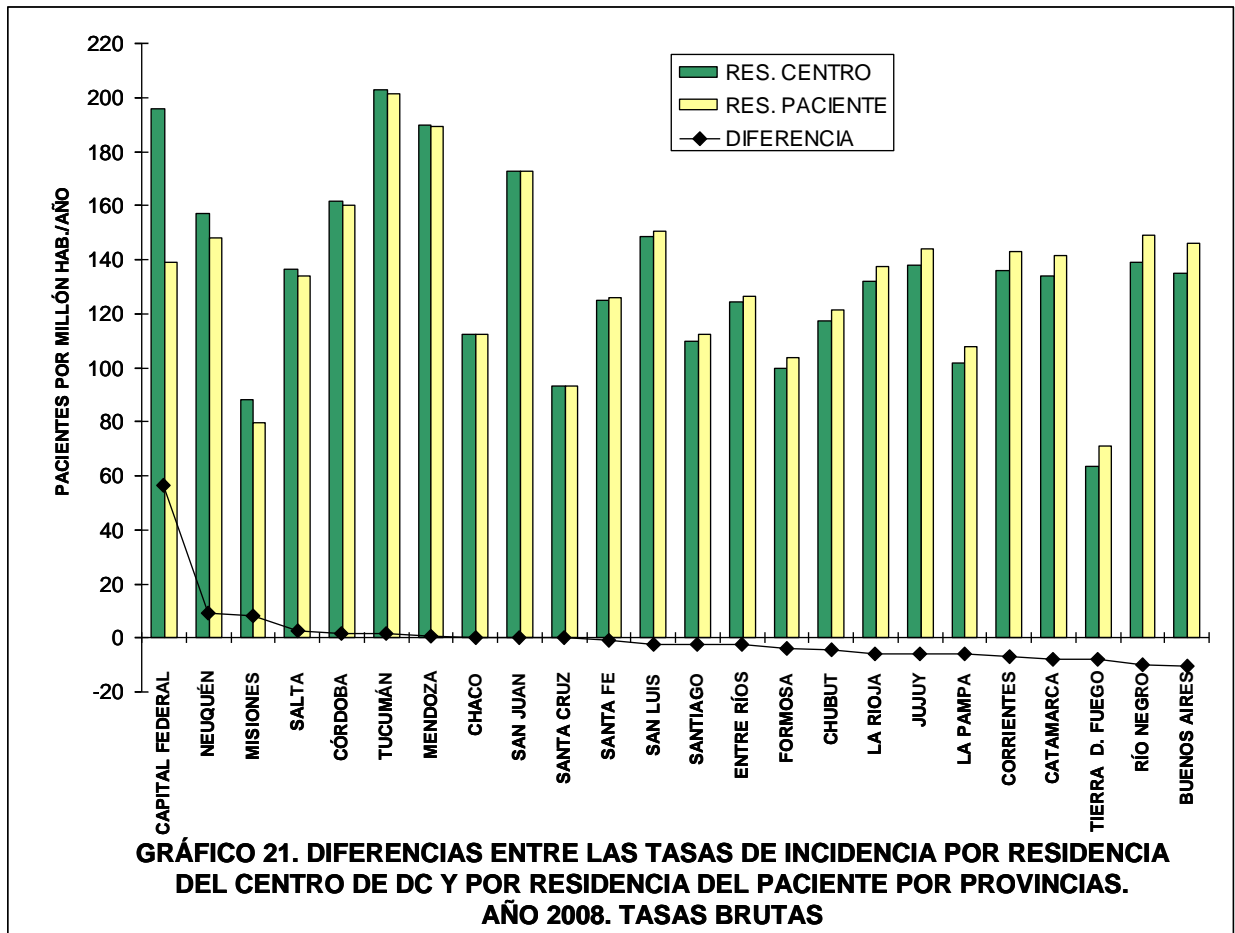
RES.CENT: Tasa de Incidencia a DC por Provincia de residencia del Centro de DC; RES.PAC: Tasa de Incidencia a DC por Provincia de residencia del Paciente. DIF: Diferencia entre la Tasa Residencia del Centro y la Tasa Residencia del paciente. TASAS EN PACIENTES POR MILLÓN DE HAB./AÑO

En menor medida le sigue Neuquén que recibe pacientes de una sola provincia: Río Negro; por ello la tasa de Neuquén aumenta desde 148 hasta 157 pacientes por millón de habitantes en 2008.

En realidad en ambos casos existen flujos desde y hacia, siendo la resultante la que importa.

En las demás provincias las diferencias no son significativas.

Se pone en evidencia que Capital Federal es la segunda provincia en Incidencia si solo tenemos en cuenta a la localización de los Centros de DC en 2008 (Gráfico 21).



Nacionalidad de los que Ingresan a DC

Los Argentinos representan el 94.2 % de los nuevos pacientes si consideramos los 5 últimos años evaluados juntos; los paraguayos e italianos son las 2 comunidades de extranjeros más frecuentes; les siguen Chile, Bolivia, España y Uruguay (Tabla de referencia 10a).

| TABLA 10a. INCIDENTES EN DC EN ARGENTINA POR NACIONALIDAD | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| NACIONALIDAD | INCIDENTES | | | | | | | | | | | |
| | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2004-2008 | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| ARGENTINA | 4944 | 94.1 | 5121 | 94.6 | 5190 | 94.5 | 5568 | 94.1 | 5338 | 93.9 | 26161 | 94.2 |
| PARAGUAY | 95 | 1.8 | 91 | 1.7 | 83 | 1.5 | 102 | 1.7 | 107 | 1.9 | 478 | 1.7 |
| ITALIA | 54 | 1.0 | 60 | 1.1 | 57 | 1.0 | 53 | 0.9 | 52 | 0.9 | 276 | 1.0 |
| CHILE | 53 | 1.0 | 36 | 0.7 | 51 | 0.9 | 56 | 0.9 | 44 | 0.8 | 240 | 0.9 |
| BOLIVIA | 34 | 0.6 | 37 | 0.7 | 41 | 0.7 | 60 | 1.0 | 54 | 0.9 | 226 | 0.8 |
| ESPAÑA | 26 | 0.5 | 20 | 0.4 | 23 | 0.4 | 27 | 0.5 | 32 | 0.6 | 128 | 0.5 |
| URUGUAY | 25 | 0.5 | 20 | 0.4 | 17 | 0.3 | 17 | 0.3 | 26 | 0.5 | 105 | 0.4 |
| PERÚ | 5 | 0.1 | 12 | 0.2 | 8 | 0.1 | 9 | 0.2 | 16 | 0.3 | 50 | 0.2 |
| POLONIA | 3 | 0.1 | 4 | 0.1 | 4 | 0.1 | 1 | 0.0 | 3 | 0.1 | 15 | 0.1 |
| JAPÓN | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 | 3 | 0.1 | 2 | 0.0 | 1 | 0.0 | 9 | 0.0 |
| BRASIL | 2 | 0.0 | 1 | 0.0 | 2 | 0.0 | 2 | 0.0 | 2 | 0.0 | 9 | 0.0 |
| PORTUGAL | 1 | 0.0 | 2 | 0.0 | 3 | 0.1 | 1 | 0.0 | 1 | 0.0 | 8 | 0.0 |
| ALEMANIA | 2 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 0.1 | 1 | 0.0 | 1 | 0.0 | 7 | 0.0 |
| OTRAS | 10 | 0.2 | 9 | 0.2 | 8 | 0.1 | 18 | 0.3 | 10 | 0.2 | 55 | 0.2 |
| TOTAL | 5254 | 100.0 | 5416 | 100.0 | 5493 | 100.0 | 5917 | 100.0 | 5687 | 100.0 | 27767 | 100.0 |
| ARGENTINOS | 4944 | 94.1 | 5121 | 94.6 | 5190 | 94.5 | 5568 | 94.1 | 5338 | 93.9 | 26161 | 94.2 |
| EXTRANJEROS | 310 | 5.9 | 295 | 5.4 | 303 | 5.5 | 349 | 5.9 | 349 | 6.1 | 1606 | 5.8 |

N: Número de pacientes. % : Frecuencia relativa con respecto al total

La proporción de argentinos disminuyó 0.2% entre 2004 y 2008 y consecuentemente subió en igual proporción la de los extranjeros, estos valores no son significativos. Probablemente vayan descendiendo en el tiempo la incidencia y prevalencia de los europeos por tener una edad muy elevada según se aprecia en la Tabla 10b. La mayoría de los europeos que están en DC probablemente pertenezcan a la última oleada inmigratoria después de la Guerra Civil Española o de la Segunda Guerra Mundial.

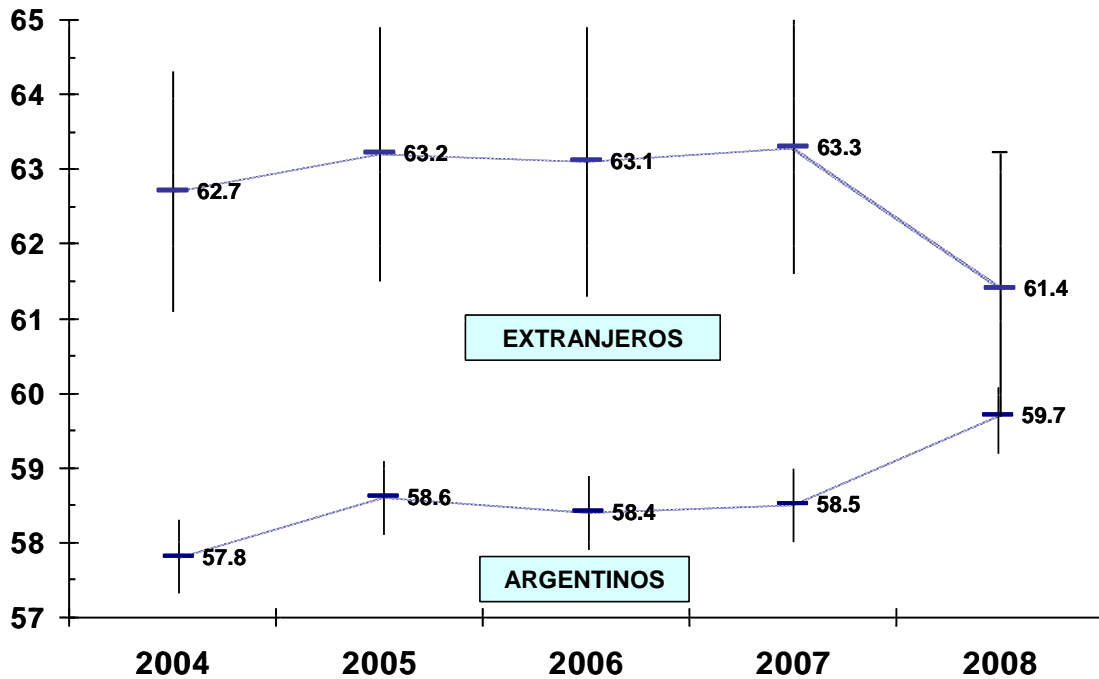
Casi todos los pacientes ingresados en los últimos 5 años a DC de los países de Europa tienen edad promedio superior a los 70 años. Los nativos de países latinoamericanos tienen edades inferiores a las de los europeos, mientras que los argentinos son superados en la edad promedio por los nativos de Brasil, Uruguay y Chile dentro de los latinoamericanos, aunque no significativamente. En Otras nacionalidades encontramos amplia mayoría de europeos.

| TABLA 10b: EDAD PROMEDIO INCIDENTES | | | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2004-2008 |
| ALEMANIA | 70.0 | | 81.9 | 77.0 | 84.8 | 78.2 |
| POLONIA | 81.1 | 78.1 | 72.6 | 82.4 | 80.4 | 78.0 |
| ESPAÑA | 73.4 | 75.8 | 75.9 | 76.5 | 73.0 | 74.8 |
| ITALIA | 70.3 | 75.6 | 74.7 | 75.4 | 77.3 | 74.7 |
| PORTUGAL | 68.0 | 78.6 | 70.9 | 71.1 | 68.8 | 72.2 |
| JAPÓN | | 68.3 | 68.1 | 71.1 | 54.4 | 67.3 |
| OTRAS | 63.6 | 61.3 | 79.5 | 64.6 | 55.1 | 64.3 |
| BRASIL | 61.6 | 60.7 | 72.3 | 47.9 | 71.5 | 63.0 |
| CHILE | 60.8 | 61.6 | 58.2 | 65.2 | 65.1 | 62.2 |
| URUGUAY | 60.2 | 58.1 | 65.0 | 62.2 | 59.8 | 60.8 |
| ARGENTINA | 57.8 | 58.6 | 58.4 | 58.5 | 59.7 | 58.6 |
| BOLIVIA | 57.8 | 57.4 | 58.6 | 61.5 | 54.4 | 58.0 |
| PARAGUAY | 58.2 | 56.8 | 54.6 | 54.5 | 55.4 | 55.9 |
| PERÚ | 58.3 | 52.2 | 47.3 | 48.3 | 41.5 | 47.9 |

Edad Promedio en cada año y período 2004-2008. Ordenados de mayor a menor edad 04-08

Si comparamos la edad promedio de ingreso a DC de argentinos y extranjeros en 2004, 2005, 2006, o 2007 veremos que la de los segundos es significativamente mayor, por supuesto influida por los europeos y japoneses. En 2008 se acercaron, aumentó la de los argentinos y disminuyó la de los extranjeros y la diferencia no es significativa ($p = 0.069$).

| ORIGEN | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | |
|--------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|--------------|-------------|
| ARGENTINOS | 4944 | 57.8(±17.4) | 5121 | 58.6(±17.4) | 5190 | 58.4(±17.5) | 5568 | 58.5(±17.7) | 5338 | 59.7(±16.9) |
| EXTRANJEROS | 310 | 62.7(±14.5) | 295 | 63.2(±15.2) | 303 | 63.1(±15.7) | 349 | 63.3(±15.9) | 349 | 61.4(±16.8) |
| Diferencia en edad | SIGNIF.p<0.001 | | SIGNIF.p<0.001 | | SIGNIF.p<0.001 | | SIGNIF.p<0.001 | | p=0.069 (NS) | |



| ORIGEN | ARGENTINOS | | | EXTRANJEROS | | |
|--------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|----------|
| | EDAD EN AÑOS (DS) | INT.CONFIANZA 95% | | EDAD EN AÑOS (DS) | INT.CONFIANZA 95% | |
| AÑO | | INFERIOR | SUPERIOR | | INFERIOR | SUPERIOR |
| 2004 | 57.8 (17.4) | 57.3 | 58.3 | 62.7 (14.5) | 61.1 | 64.3 |
| 2005 | 58.6 (17.4) | 58.1 | 59.1 | 63.2 (15.2) | 61.5 | 64.9 |
| 2006 | 58.4 (17.5) | 57.9 | 58.9 | 63.1 (15.7) | 61.3 | 64.9 |
| 2007 | 58.5 (17.7) | 58.0 | 59.0 | 63.3 (15.9) | 61.6 | 65.0 |
| 2008 | 59.7 (16.9) | 59.2 | 60.1 | 61.4 (16.8) | 59.7 | 63.2 |

La población de argentinos aumentó entre 2004 y 2008 muy significativamente la edad promedio de Ingreso a DC ($p = 0.000$).

Parámetros clínicos, bioquímicos y socio-económicos al Ingreso a DC

En los siguientes apartados presentamos los variables de Ingreso a DC de los pacientes de Argentina desde 2004 hasta 2008. En los cuadros respectivos las variables y sus valores en negrita representan a las que resultaron significativas comparando los 5 años.

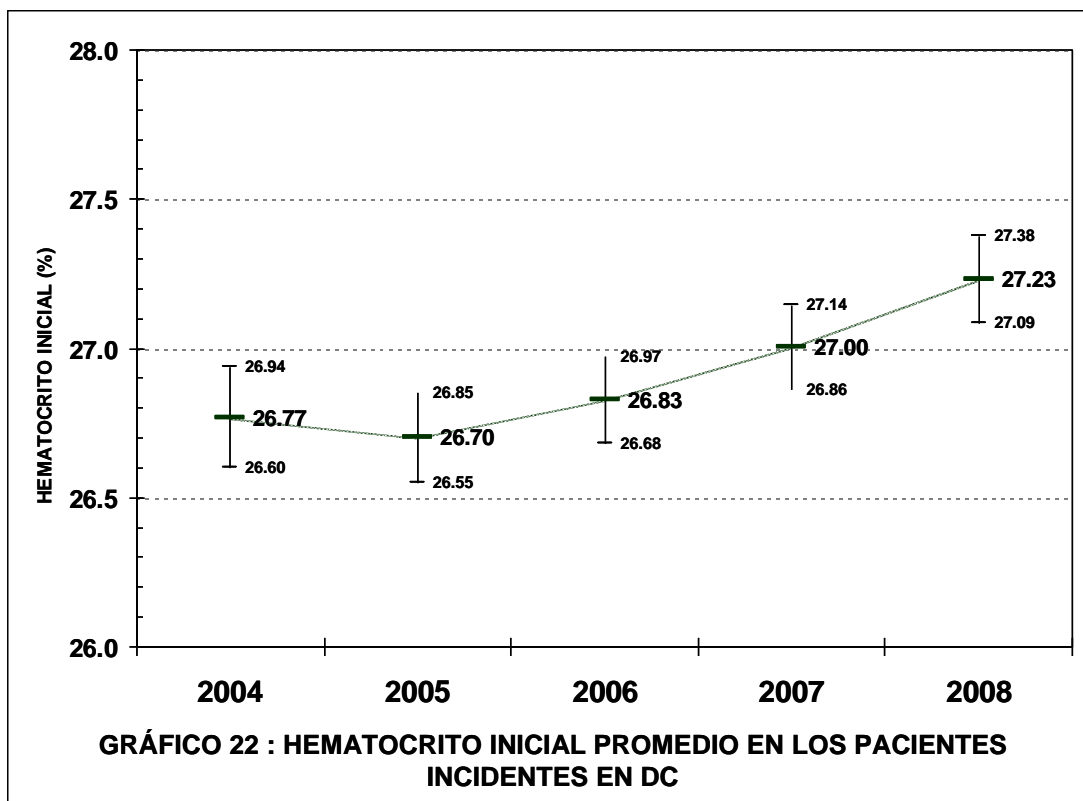
Anemia

Disponemos de solo 3 variables en la planilla de Ingreso a DC: Hematocrito al ingreso, responder si recibió transfusiones en los 6 meses previos al ingreso y de responderse que si, se habilita la casilla del Número de Unidades de Sangre recibidas (o Transfusiones).

| ANEMIA | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIGNIFICACIÓN |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| PROMEDIO HEMATOCRITO (%) | 26.77 (26.60-26.94) | 26.70 (26.55-26.85) | 26.83 (26.68-26.97) | 27.00 (26.86-27.14) | 27.23 (27.09-27.38) | P=0.000 |
| PACIENTES CON HEMATOCRITO <27% | 50.38 | 50.86 | 49.79 | 47.88 | 45.19 | P=0.000 |
| PACIENTES CON HEMATOCRITO <30% | 71.58 | 71.16 | 70.86 | 69.16 | 67.11 | P=0.000 |
| PACIENTES CON HEMATOCRITO <33% | 85.73 | 86.11 | 85.81 | 85.61 | 84.83 | P=0.415 |
| SE TRANSFUNDIÓ EN LOS 6 MESES PREVIOS (%) | 24.55 | 23.55 | 22.40 | 23.13 | 21.42 | P=0.004 |

Comparaciones realizadas con ANOVA1-Newman-Keuls para cuantitativas y Chi² de Pearson para cualitativas; entre paréntesis IC95%

Como se observa en el cuadro adjunto (entre paréntesis Intervalos de Confidencia del 95%) y en el Gráfico 22, los pacientes que ingresan a DC en Argentina presentaron Hematocrito promedio con progresivo aumento; desde 2005 es constante el incremento, aunque el mismo es escaso, es muy significativo. Es escaso porque a lo largo de los últimos 5 años estamos ingresando a los pacientes con Hematocrito alrededor de 27% (Hg ≈ 9.0 gr/dl) lo cuál no es adecuado en absoluto.



Se constata además que existió una disminución significativa en el porcentaje de pacientes que ingresan con Hematocrito menor de 27% o menor de 30%; pero no disminuyó significativamente el porcentaje de pacientes con el "ideal" de 33%: el 85% ingresan con menos de esa cifra.

No obstante la leve mejoría en las variables de ingreso, seguimos con una media de 27% y un alto porcentaje de pacientes con Hematocrito menor de 30-33%: Esto significa que los pacientes entran mayoritariamente con anemia sin tratamiento previo con la medicación adecuada (Eritropoyetina, Hierro, etc.).

Función renal

La Uremia promedio y la Creatinina promedio al Ingreso a DC disminuyeron sus valores significativamente entre 2004-2006, pero en 2007 ascendieron y volvieron a descender en 2008. En el global existió un descenso muy significativo. El Filtrado glomerular medido con la fórmula MDRD Abreviada, por lo anterior, creció significativamente hasta el año 2006; pero en 2007 volvió a valores más bajos que en 2005, para luego volver a ascender (también muy significativamente).

| FUNCIÓN RENAL | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| UREMIA (mg/dl) | 186.8 (184.3-189.3) | 183.8 (181.6-185.9) | 180.5 (178.5-182.5) | 184.0 (181.9-186.0) | 181.5 (179.5-183.5) | 0.001 |
| CREATININEMIA (mg/dl) | 7.96 (7.82-8.09) | 7.60 (7.50-7.71) | 7.55 (7.44-7.66) | 7.64(7.54-7.74) | 7.49(7.39-7.60) | 0.000 |
| FILTRADO GLOMERULAR MDRD abreviado en ml/m | 8.84 (8.67-9.01) | 9.01 (8.86-9.16) | 9.16 (9.01-9.31) | 8.98 (8.83-9.12) | 9.23 (9.08-9.38) | 0.005 |
| Comparaciones realizadas con ANOVA1; entre paréntesis IC95% | | | | | | |

Hasta el año 2006 en Argentina los nefrólogos estaban ingresando a mayores niveles de Filtrado a sus pacientes; probablemente porque a medida que pasan los años entendemos que no es bueno para el paciente ingresar con Filtrado glomerular por debajo de 7-8 ml/m; En las anteriores ediciones de este Registro señalábamos que este significativo aumento del Filtrado al Ingreso a DC entre 2004 y 2006 tendría una adicional explicación: Los que ingresan son progresivamente más viejos y están más enfermos y los nefrólogos no esperamos hasta que el filtrado descienda por debajo de 15 ml/m, lo cuál nos parece absolutamente correcto en esos casos. Lamentablemente esa explicación no se puede aplicar en 2007, no obstante haber aumentado la proporción de mayores de 65 y 80 años con respecto al año anterior y no haber aumentado las comorbilidades, en especial las cardiovasculares, como veremos en los siguientes apartados. En 2008 los valores volvieron a respetar la tendencia observada hasta el 2006 por lo que consideramos a la población 2007 como atípica.

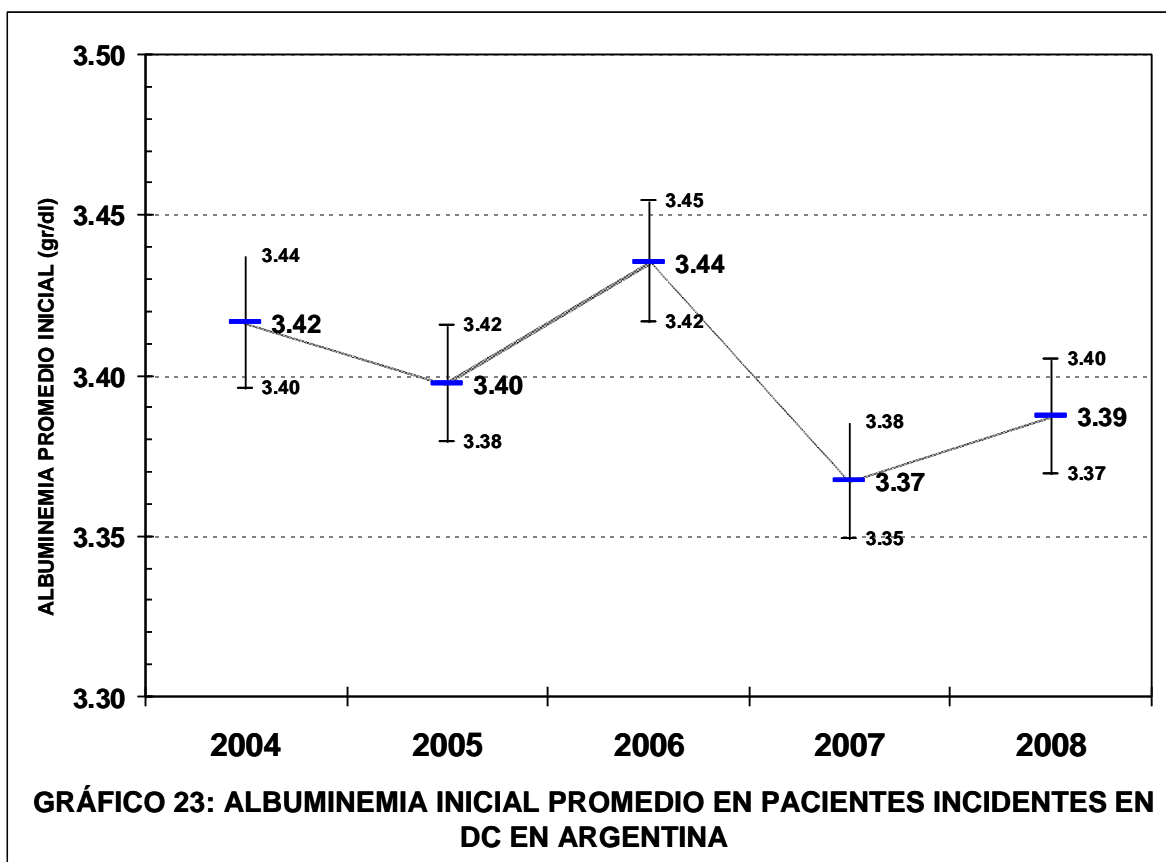
Parámetros antropométricos. Nutrición

Los pacientes mostraron aumento de peso sin cambios significativo en la Talla lo que derivó en aumento significativo del Índice de masa corporal (IMC), como se observa en la Tabla 11.

| TABLA 11. ESTADO NUTRICIONAL | | | | | | |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| ÍNDICE DE MASA CORPORAL (Kgrs peso/talla en cm ²) | 24.86 | 25.09 | 25.65 | 25.50 | 25.85 | 0.000 |
| | 24.63 | 24.92 | 25.16 | 25.20 | 25.53 | |
| | 25.08 | 25.26 | 26.14 | 25.80 | 26.17 | |
| TALLA (cm) | 164.0 | 164.1 | 164.3 | 164.2 | 164.6 | 0.191 |
| | 163.6 | 163.7 | 163.9 | 163.8 | 164.3 | |
| | 164.5 | 164.4 | 164.6 | 164.5 | 165.0 | |
| PESO (Kgrs) | 67.35 | 67.99 | 68.71 | 68.88 | 69.65 | 0.000 |
| | 66.81 | 67.50 | 68.23 | 68.40 | 69.15 | |
| | 67.90 | 68.48 | 69.19 | 69.36 | 70.15 | |
| PROMEDIO ALBUMINEMIA (grs/dl) | 3.416 | 3.397 | 3.435 | 3.367 | 3.387 | 0.000 |
| | 3.396 | 3.379 | 3.416 | 3.349 | 3.369 | |
| | 3.437 | 3.415 | 3.454 | 3.385 | 3.405 | |
| PACIENTES CON ALBUMINEMIA MENOR A 3.5 grs/dl (%) | 48.1 | 50.3 | 49.3 | 53.8 | 51.5 | 0.000 |
| Comparaciones realizadas con ANOVA1 para cuantitativas y Chi ² de Pearson para cualitativas; debajo de negritas límite inferior y superior del IC95% | | | | | | |

No obstante, presentar mayor IMC no necesariamente está en directa relación con mejor estado nutricional. Como se observa en la tabla 11 y Gráfico 23, la Albuminemia promedio (única variable de estado nutricional que se puede conocer en el Ingreso a DC por el SINTRA) cae significativamente en los años transcurridos, como también aumenta muy significativamente el porcentaje de pacientes que

ingresan a DC con menos de 3.5 grs/dl: El 52 % de los pacientes llegan a su primer DC en la vida con valores de una variable considerada predictora de mayor mortalidad inmediata.



Enfermedades Cardíacas y Vasculares

El porcentaje de los pacientes que presentan Hipertensión Arterial en su ingreso a DC aumentó desde el 80.7% en 2004 hasta el 83.2% en 2008, con significación estadística, como se observa en el cuadro adjunto; tanto la Insuficiencia Cardíaca como los antecedentes de Angina persistente o Infarto de Miocardio previos o la Hipertrofia ventricular izquierda registraron una muy significativa reducción, especialmente en 2007.

| ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES | | | | | | |
|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN (%) | 80.7 | 81.8 | 81.9 | 82.2 | 83.2 | 0.027 |
| ANGINA O INFARTO PREVIOS (%) | 11.26 | 11.69 | 10.65 | 9.51 | 10.73 | 0.004 |
| PRESENCIA DE INSUFICIENCIA CARDÍACA (%) | 22.5 | 24.4 | 22.1 | 20.2 | 21.8 | 0.000 |
| HIPERTROFIA DEL VENT. IZQUIERDO (%) | 56.1 | 55.2 | 53.0 | 51.9 | 54.7 | 0.000 |
| PRESENCIA DE ARRITMIA (%) | 10.98 | 10.87 | 10.38 | 10.13 | 9.89 | 0.319 |
| DERRAME O PERICARDITIS (%) | 5.02 | 4.08 | 3.40 | 3.05 | 3.63 | 0.000 |
| ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (%) | 8.17 | 7.65 | 8.10 | 7.25 | 7.03 | 0.113 |
| DÉFICIT DE PULSO SIN AMPUTACIÓN(%) | 16.88 | 18.87 | 17.30 | 17.87 | 19.03 | 0.016 |
| DÉFICIT DE PULSO CON AMPUTACIÓN(%) | 4.75 | 5.35 | 5.22 | 5.04 | 4.68 | 0.442 |
| DÉFICIT DE PULSO CON O SIN AMPUTACIÓN(%) | 19.90 | 22.30 | 20.63 | 20.87 | 22.00 | 0.019 |

Comparaciones realizadas con Chi² de Pearson

La presencia de frote pericárdico y/o demostración de derrame pericárdico al inicio del tratamiento dialítico es cada vez menos frecuente, bajando muy significativamente desde el 5.0 % en 2004 hasta el 3.6% en 2008. Además es significativo el aumento de la Insuficiencia Vascul ar periférica (Déficit de pulso con o sin amputación) entre 2004 y 2008. La presencia de Arritmia cardíaca disminuyó en el tiempo, pero

sin significación. Por último, los pacientes que Ingresan presentando previamente Accidente Cerebrovascular o Accidente Isquémico Transitorio disminuyeron su porcentaje entre 2004 y 2008, sin llevar a tener relevancia.

Otras comorbilidades

Los portadores de Asma o Enfermedad pulmonar obstructiva crónica representan el 6.5 % de los Ingresos en 2006, significativamente menor al 7.7% de 2005, pero se incrementa en 2007-2008 de tal manera que en los últimos 5 años evaluados las proporciones no presentan diferencias que resulten de significación. Es fumadora el 16-17% de la población ingresada a DC, sin cambios en los años. La Tuberculosis activa tuvo descenso no significativo, representando en 2008 a 2 de cada mil pacientes que ingresan a DC.

La Neoplasia como causa de IRCT o presente al Inicio de la DC sin ser causa de IRCT, se presenta en el 6-7% de los pacientes y veremos después la importancia que ello tiene en la sobrevida inmediata.

| OTRAS COMORBILIDADES | | | | | | |
|---|---------------------|------|------|------|------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| ASMA-EPOC (%) | 7.26 | 7.72 | 6.47 | 7.51 | 7.11 | 0.112 |
| TABAQUISMO ÚLTIMOS 10 AÑOS (%) | 16.1 | 17.5 | 16.7 | 17.2 | 16.5 | 0.401 |
| PRESENCIA DE NEOPLASIA ÚLTIMOS 5 AÑOS (%) | 5.48 | 5.99 | 5.80 | 6.39 | 6.67 | 0.107 |
| PRUEBA DE CHAGAS POSITIVA (%) (50% SIN DATOS) | 6.28 | 6.14 | 5.53 | 6.30 | 6.11 | 0.746 |
| PRESENCIA DE TBC ACTUAL (%) | 0.37 | 0.28 | 0.23 | 0.30 | 0.16 | 0.339 |

Comparaciones realizadas con Chi² de Pearson

La prueba positiva para la Enfermedad de Chagas-Mazza se presenta en el 6.1 % de la población en 2008, sin diferencias en los años; esta prueba es respondida solamente en el 50% por lo que pierde valor para el análisis de regresión.

Hepatitis B y C. Anticuerpos HIV

La presencia del HBsAg previo al ingreso a DC se mantiene en proporciones parecidas a las del año 2006; existió un aumento casi significativo entre 2005 y el resto de los años. Podemos decir que 1 de cada 200 pacientes que Ingresan a DC presenta HBsAg positivo previo.

La vacunación completa o incompleta es un indicador de cuidado previo y como se puede ver en el cuadro adjunto se presenta en menos de la mitad de los que ingresan a DC; en 2008 se llega al más bajo valor, ya que solo el 39 % recibieron alguna o todas las dosis de la vacuna. Entra sin vacunarse más de la mitad de los pacientes y esta tendencia es significativamente creciente ($p=0.000$).

| PRESENCIA DE HBsAg, AchVC y AchIV AL INGRESO A DC EN ARGENTINA | | | | | | |
|--|---------------------|------|------|------|------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| PRESENCIA DE HBsAg (%) | 0.54 | 0.83 | 0.47 | 0.55 | 0.47 | 0.105 |
| VACUNACION ANTI B COMPLETA O INCOMPLETA (%) | 44.2 | 44.5 | 45.1 | 41.6 | 38.6 | 0.000 |
| PRESENCIA DE AchVC (%) | 2.01 | 1.65 | 1.82 | 1.91 | 1.38 | 0.136 |
| PRESENCIA DE AchIV(%) | 0.25 | 0.40 | 0.44 | 0.38 | 0.38 | 0.645 |

Comparaciones realizadas con Chi² de Pearson

Es para tener muy en cuenta que casi el 1.5-2% de los nuevos pacientes tienen anticuerpos contra el virus C de la Hepatitis antes de ingresar a DC. Ello es muy relevante siendo un problema mórbido no creado por el nefrólogo, ya que el paciente antes de ingresar a DC presenta el AchVC positivo.

Por último la presencia de los AchIV 1 y/o 2 presenta porcentajes muy parecidos en los últimos años, ingresando 3.8 pacientes positivos de cada mil en 2007-2008.

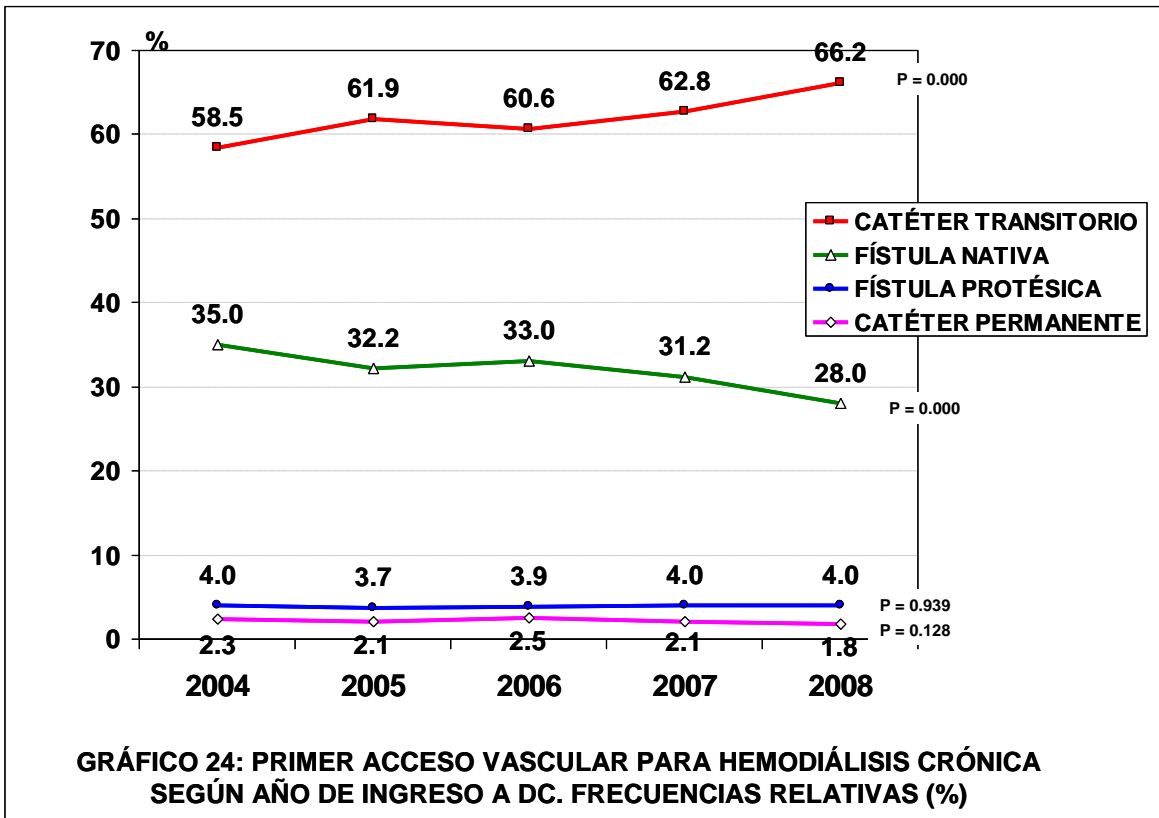
Accesos para DC

Comenzando con Hemodiálisis se observa un muy significativo incremento ($p = 0.000$) del uso como primer acceso del Catéter transitorio desde 2004 hasta 2008; en el último año el 66% de los nuevos pacientes ingresando a Hemodiálisis lo hacen con acceso transitorio, como se observa en el cuadro adjunto. En contraposición cayó muy significativamente la Fístula Nativa como primer acceso entre 2004 y 2007 (Gráfico 24).

| PRIMER ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS CRÓNICA | | | | | | |
|--|---------------------|------|------|------|------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| CATÉTER TRANSITORIO NO TUNELIZADO (%) | 58.7 | 61.9 | 60.6 | 62.8 | 66.2 | 0.000 |
| FÍSTULA NATIVA (%) | 35.0 | 32.2 | 33.0 | 31.2 | 28.0 | 0.000 |
| FÍSTULA PROTÉSICA (%) | 4.0 | 3.7 | 3.9 | 4.0 | 4.0 | 0.939 |
| CATÉTER PERMANENTE (%) | 2.3 | 2.1 | 2.5 | 2.1 | 1.8 | 0.128 |

Comparaciones realizadas con χ^2 de Pearson

Comenzar Hemodiálisis con Prótesis o Catéter permanente no tuvo cambios en el tiempo: la primera se mantiene alrededor del 4% y la segunda entre 1.8 y 2.5%. El incremento de uso de acceso transitorio en Hemodiálisis crónica es altamente preocupante, ya que se demostró claramente perjudicial en la sobrevida inmediata de estos pacientes; forma parte de las variables indicadoras de tardía intervención del nefrólogo.



En Diálisis Peritoneal creció significativamente el uso del catéter curvo en detrimento del catéter recto; como se observa en el gráfico adyacente, en 2008 el 83% de los pacientes utilizan como primer acceso el catéter curvo.

| PRIMER ACCESO PARA DIALISIS PERITONEAL | | | | | | |
|--|---------------------|------|------|------|------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| CATÉTER CURVO (%) | 75.3 | 73.0 | 84.9 | 85.4 | 82.6 | 0.050 |
| CATÉTER RECTO (%) | 24.7 | 27.0 | 15.1 | 14.6 | 17.4 | |

Comparaciones realizadas con χ^2 de Pearson

VARIABLES SOCIO-ECONÓMICAS

De las variables que el DRI presenta para responder, tomamos 3 de ellas con algunas correcciones ofrecidas de otras, para observar su evolución en el tiempo.

Vivienda precaria comprende a los que viven en casas precarias y también a los que viviendo en casa de material no poseen baños ni cañerías.

De la variable Ingresos económicos del grupo familiar consideramos los pacientes cuyo grupo familiar no ingresa dinero y los que ingresan \$1000 o menos.

| SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DEL GRUPO FAMILIAR | | | | | | |
|--|---------------------|------|------|------|------|-------|
| PARÁMETROS | AÑO DE INGRESO A DC | | | | | SIG. |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | |
| VIVIENDA PRECARIA(%) | 8.71 | 9.49 | 9.19 | 8.42 | 7.67 | 0.006 |
| SIN INGRESOS FAMILIARES (%) | 58.1 | 51.6 | 43.0 | 33.2 | 21.7 | 0.000 |
| INGRESOS FAMILIARES DE \$1000 o MENOS (%) | 90.7 | 89.6 | 89.3 | 91.8 | 92.8 | 0.000 |

Comparaciones realizadas con Chi² de Pearson

El cuadro adjunto nos muestra que la precariedad de la vivienda es de 7.67 % en el año 2008, habiendo descendido significativamente en el tiempo transcurrido.

Existe también diferencia en la variable Sin ingresos económicos para el grupo familiar; observamos que la proporción de pacientes en esa condición disminuyó muy significativamente desde 2004 ($p = 0.000$)

Llamativamente aumentó la proporción de pacientes cuyo ingreso familiar es de 1000 pesos o menos. En 2004 esa cifra podría ser adecuada para contener a un grupo familiar típico y no caer en la pobreza-indigencia; pero dudamos que lo sea para el año 2008.

Esta variables (Tipo de vivienda e Ingresos económicos del grupo familiar conviviente del paciente) es recabada por los asistentes sociales de cada Centro de DC cuando el paciente ingresa; además está confirmada por los mismos al hacer visita al domicilio del paciente, donde se constata fehacientemente sus condiciones socio-económicas-sanitarias.

VARIABLES QUE SEÑALAN LA LLEGADA TARDÍA AL SISTEMA DE SALUD

Creemos que existen señales a lo largo de este Capítulo y el anterior que invitan a pensar que el contacto del sistema de salud (o más específicamente el nefrólogo) con el paciente portador de Enfermedad renal es en muchos casos tardío.

Algunas variables analizadas aquí y posibles de cambiar son las siguientes:

1. Bajas tasas de Incidencia a DC ajustadas en algunas Provincias argentinas hace sospechar fuertemente que en ellas el sistema de salud muestra algún déficit para contactarse con el enfermo renal.
2. Crecimiento significativo de la población que ingresa con Nefropatía Diabética, etiología que puede hacer retrasar el Ingreso a DC, si se medica convenientemente al diabético en estadios iniciales de su enfermedad.
3. Edad de Ingreso a DC muy temprana en algunas Provincias que contrasta fuertemente con la media nacional y en especial con la de Capital Federal que presenta la Edad promedio de ingreso a DC más elevada del país. La edad temprana de Ingreso está directamente relacionada con la falta de tratamiento en etapas iniciales o aún tardías de las respectivas etiologías que llevan a la Insuficiencia renal definitiva.
4. Variables de anemia al ingreso que se encuentran por debajo de los objetivos para un paciente que comienza DC; probablemente de tratarse la anemia adecuadamente en los meses previos los valores de inicio serían aceptables.
5. Más del 50% de pacientes ingresando con Albuminemia menor de 3.5 grs/dl, variable que tiene que ver con el estado nutricional en los meses previos y es un fiel marcador de mortalidad precoz en DC.
6. Falta de vacunación contra el virus B de la Hepatitis en el 61% de la población que ingresa a DC. De haber contacto con el especialista precozmente este porcentaje bajaría sensiblemente.
7. Comenzar Hemodiálisis crónica con acceso transitorio es, quizás, la que mayor relación tiene con la llegada tardía al sistema. Lamentablemente esta variable fue aumentando significativamente en los últimos años hasta llegar a representar el 66% de los pacientes que ingresan a DC en 2008 y datos preliminares nos dicen que en 2009 llega al 68% de los incidentes. También este es un marcador de alta mortalidad precoz.

El contacto en tiempo y forma de los pacientes con el Sistema público o Privado de salud es una de las herramientas para retrasar el Ingreso a DC; pero hay otras:

1. Los sistemas de salud deben responder en tiempo y forma a los requerimientos del médico cuando identifica y trata a un enfermo renal. La falta de respuesta o la excesiva burocracia imposibilitan muchas veces medicar adecuadamente al paciente renal aún en la etapa previa a la DC.
2. Mejorar los conocimientos de muchos profesionales de la salud que con su ignorancia no derivan, o lo hacen tardíamente, al paciente con enfermedad renal al especialista.
3. Mejorar la educación médica de la población en general, que al desconsiderar ciertos signos o síntomas de enfermedad renal hacen que la misma progrese a estadios finales. Aún conociendo su enfermedad no sigue el tratamiento indicado y las consecuencias son previsibles. También muchas veces el paciente se niega a ingresar a DC cuando el especialista lo indica.
4. Mejorar el Sistema Público de Salud para que los carenciados sean asistidos en tiempo y forma en toda la Argentina, no solamente en Capital Federal y el Conurbano bonaerense. De esta manera el Sistema va hacia el enfermo, lo identifica, lo trata y se actúa precozmente para no llegar a etapas finales.

Referencias

1. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisignano 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, Nº 1 supl., p. 7-98, 2009.
2. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisignano 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>
3. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisignano 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>
4. Marinovich S, Lavorato C, Celia E, Bisignano L, Soratti M, Hansen-Krogh D y Moriñigo C: Registro Argentino de Diálisis Crónica 2006. Informe 2008. Nefrología Argentina, Vol. 6, Nº 2 supl., p.12-97, 2008. Disponible en <http://www.nefrologiaargentina.org.ar/resultados.php?t=3&IdRevista=22#>
5. U.S. Renal Data System, USRDS 2010 Annual Data Report: Chapter 2: Incidence and Prevalence, Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD. 2010. Disponible en <http://www.usrds.org/2010/slides/indiv/1v2index.html>
6. Marinovich S, Lavorato C y Araujo JL: Epidemiología de la Insuficiencia renal crónica terminal en Argentina. En "Temas de Insuficiencia renal Diálisis y Trasplante". Cusumano A y Hermida O, Editorial Sigma, 2000.
7. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005. Ministerio de Salud. Disponible en http://www.estadistica.gov.ar/nuevo/descargas_public.php?num_confirm=26
8. INDEC: Aspectos Metodológicos del Censo 2001. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Disponible en <http://www.indec.mecon.ar/webcenso/index.asp>