

## **Registro Argentino de Diálisis Crónica 2006 Informe 2008**

**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)  
Claudio Moriñigo (SAN)**

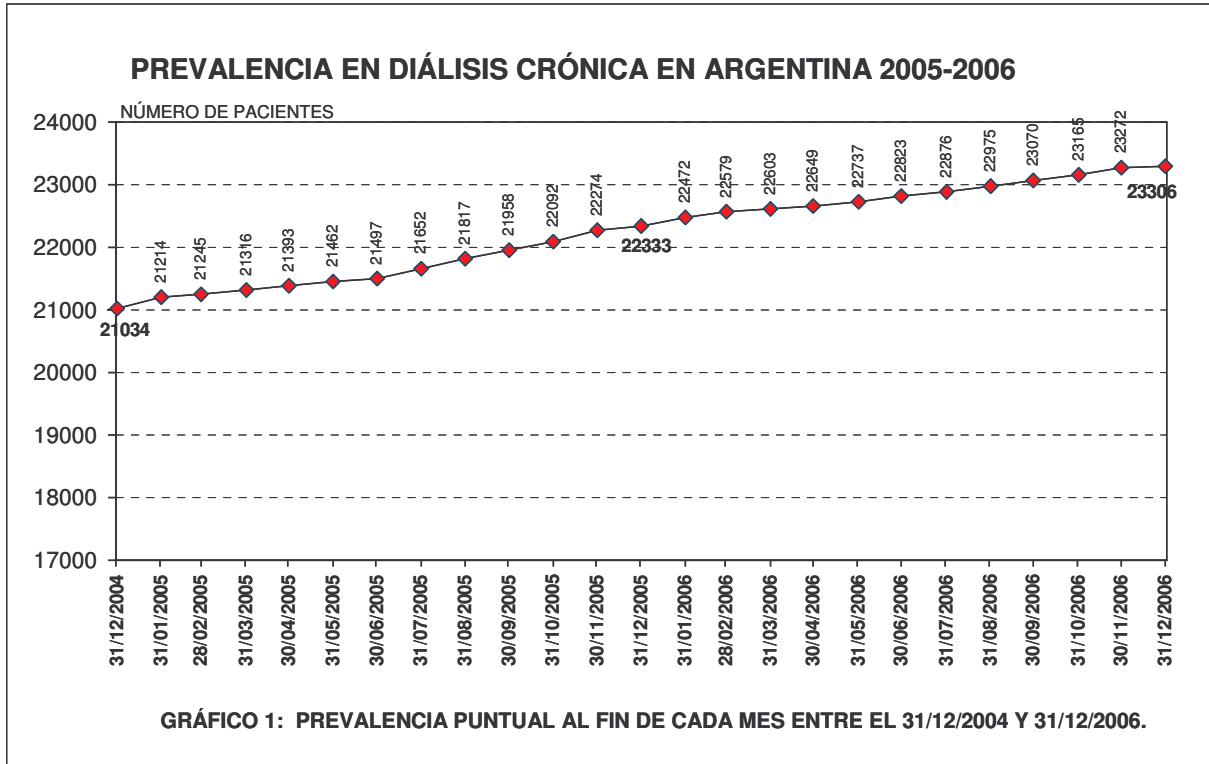
Referencia sugerida para este Informe:

Marinovich S, Lavorato C, Celia E, , Bisignano L, Soratti M, Hansen Krogh D y Moriñigo C:  
Registro Argentino de Diálisis Crónica SAN-INCUCAI 2006. Sociedad Argentina de Nefrología e  
Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Buenos Aires, Argentina.  
2008.

### 3. Prevalencia e Incidencia

#### Prevalencia puntual

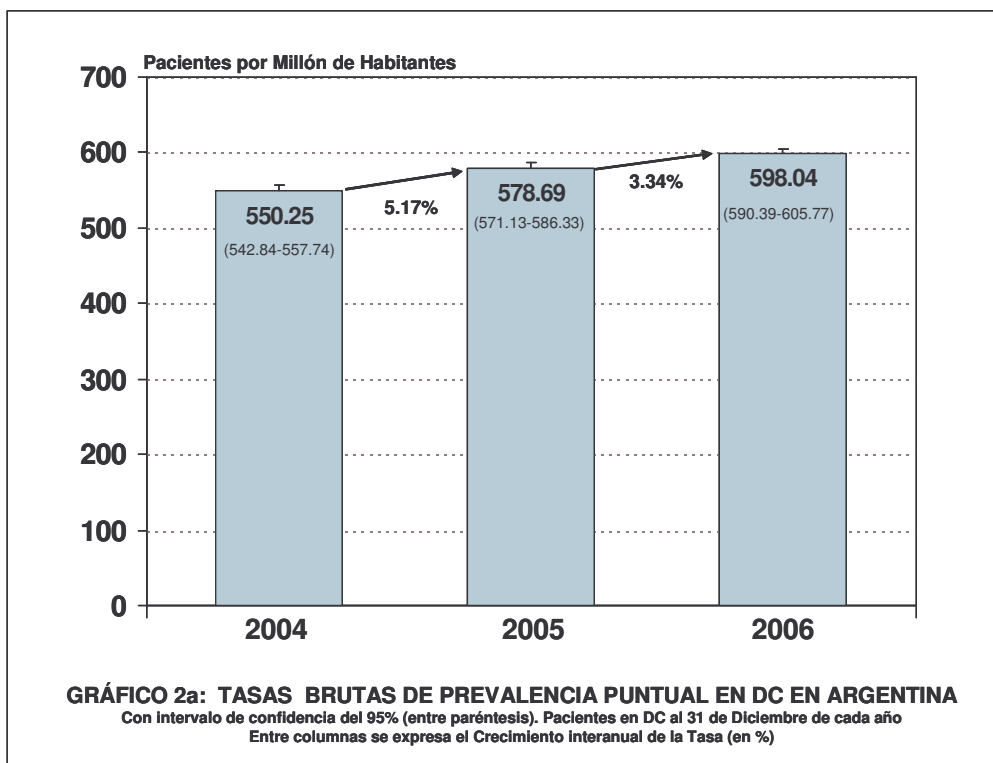
El número de pacientes en DC en Argentina registrado por el SINTRA y después de haberse depurado convenientemente, se ha elevado entre el 31 de Diciembre de 2004 y el 31 de Diciembre de 2006. En el Gráfico 1 se indica el número de pacientes en DC al fin de cada mes desde el 31 de Diciembre de 2004 hasta el 31 de Diciembre de 2006, demostrándose que siempre existe aumento en la frecuencia absoluta.



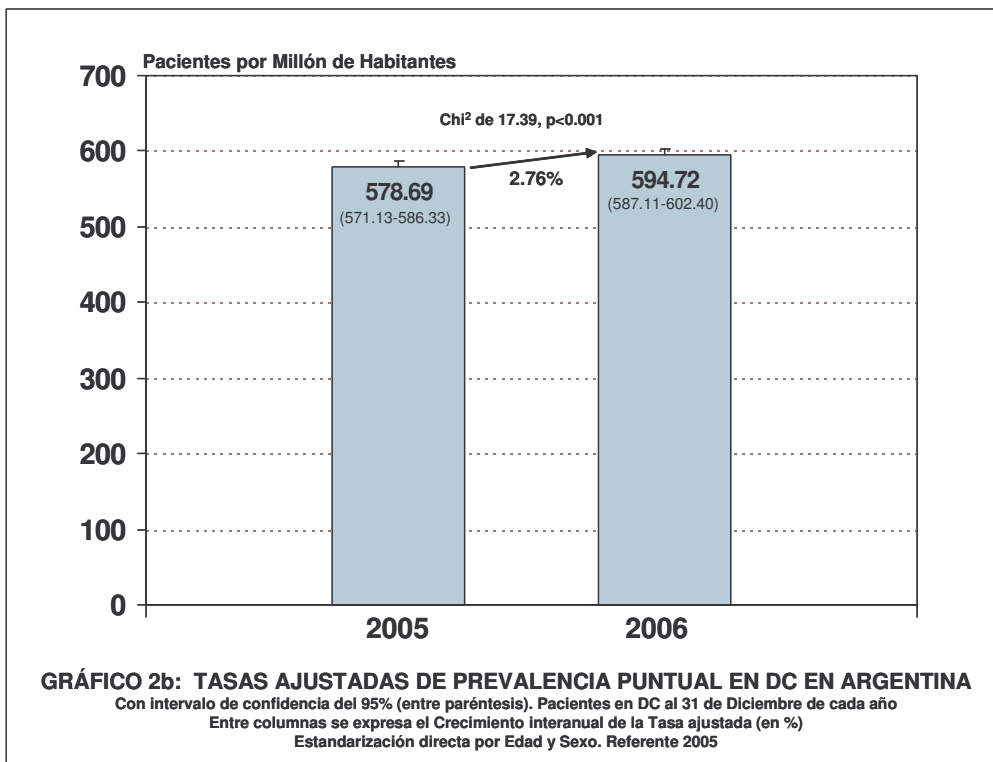
Para determinar el crecimiento anual en el número de pacientes en DC consideramos los datos al 31/12 de cada año, así se comienza con 21034 pacientes en 2004, se sigue con 22333 en 2005 y se finaliza con 23306 en 2006. El crecimiento del número de pacientes entre 2004 y 2005 fue de 6.18% y entre 2005 y 2006 de 4.36%; siendo el crecimiento promedio anual (en N° de pacientes) de 5.27%.

Pero la población de Argentina también creció según el INDEC y lo hace a un ritmo del 1% anual aproximadamente (0.96% entre 2004-2005 y 0.98% entre 2005-2006), por lo que debemos considerar, si hablamos de Crecimiento de una población, no al Crecimiento porcentual del Número de pacientes sino al Crecimiento porcentual de una Tasa, que en este caso es la razón entre N° de pacientes en DC y la Población de Argentina para cada año.

Como se observa en el Gráfico 2a el 31/12/2004 Argentina presentaba una tasa de 550.25 (542.84-557.74) pacientes en DC por millón de habitantes y el 31/12/2005 era de 578.69 (571.13-586.33) pacientes en DC por millón de habitantes (ppm); 5.17% fue el crecimiento de la tasa, diferente al 6.18% si sólo tomamos el número de pacientes. Al 31/12/2006 la tasa es de 598.04 (590.39-605.77) pacientes por millón de habitantes siendo el crecimiento de la tasa con respecto a la del año anterior del 3.34%, diferente al 4.36% si sólo tomamos el número de pacientes. Entre paréntesis se muestran los Intervalos de Confidencia para las tasas.



Al Estandarizar utilizando la Tabla de Prevalencia de Argentina 2005 (en grupos de edad en diferentes sexos), la Tasa de Prevalencia del año 2006 presenta una disminución del valor bruto para 2006 resultando al ajustarse en 594.72 (587.11-602.40), siendo 2.76% mayor a la del año 2005. El crecimiento es significativo ( $\chi^2$  de 17.39,  $p < 0.001$ ) pero es menor que el que resulta de observar las tasas brutas (Gráfico 2b). Lamentablemente no pudimos realizar la Estandarización de la Tasa de Prevalencia del año 2004 por no publicar el INDEC la población desagregada por edad y sexo para ese año.



Consideramos en definitiva que la población en DC en Argentina en el último año registró un crecimiento bruto del 3,34% y estandarizado de 2.76%.

Para comparaciones internacionales se considera a la Tasa bruta de cada año al no disponerse de las estructuras poblacionales de otros países. Otro obstáculo que encontramos es que es más difícil establecer comparaciones internacionales válidas ya que muchos registros consideran al paciente en trasplante como un prevalente de IRCT<sup>(4)</sup>; así se debe hacer, pero lamentablemente en Argentina no disponemos de datos hasta el momento de pacientes trasplantados renales prevalentes. Uruguay menciona una cifra de 723 pacientes/millón solamente en DC para el año 2004 disminuyendo a 717 pacientes/millón en los años 2005 y también la misma cifra en 2006<sup>(7)</sup>, por lo que estaríamos por debajo de nuestro vecino país. Por otra parte no podemos asegurar que al tener mayores tasas de Prevalencia en DC tendremos mayores tasas de Prevalencia en Tratamiento sustitutivo renal, ya que por ejemplo Noruega o Suecia en 2006 presentan una Prevalencia en DC de 216.1 ppm y 392 ppm, respectivamente, las cuales son notoriamente más bajas que las nuestras; pero estos países presentan tasas muy altas de Prevalencia de pacientes con trasplante renal funcionante (536 y 453.4 ppm, respectivamente), de tal manera que existen más pacientes con Trasplante funcionante que en DC: El Trasplante renal representa el 71% de los pacientes en Tratamiento sustitutivo en Noruega y el 53.6% en Suecia; lo mismo ocurre, aunque en menores proporciones en España (regiones), Finlandia, Holanda y Dinamarca<sup>(8)</sup>.

En la Tabla 1a se detallan las cantidades de pacientes al 31 de Diciembre de 2004, 2005 y 2006 con las respectivas Tasas brutas de Prevalencia Puntual y crecimientos por Provincia de residencia del paciente ordenadas de mayor a menor tasa 2006.

TABLA DE REFERENCIA 1a. PREVALENCIA PUNTUAL EN DC EN ARGENTINA POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE												
PROVINCIA	31/12/2004		31/12/2005		31/12/2006		CREC. 2004-05		CREC. 2005-06		CREC. PROM. ANUAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	CREC TASA	CREC Nº	CREC TASA	CREC Nº	CREC TASA	CREC Nº
							%	%	%	%	%	%
NEUQUÉN	433	844.55	439	841.90	445	839.28	-0.31	1.39	-0.31	1.37	-0.31	1.38
MENDOZA	1194	720.23	1279	763.44	1398	825.63	6.00	7.12	8.15	9.30	7.07	8.21
TUCUMÁN	1044	743.44	1111	781.39	1185	823.16	5.10	6.42	5.35	6.66	5.22	6.54
RIO NEGRO	399	683.27	426	725.19	447	756.51	6.13	6.77	4.32	4.93	5.23	5.85
JUJUY	396	615.32	439	672.72	463	699.75	9.33	10.86	4.02	5.47	6.67	8.16
SAN JUAN	401	610.60	446	669.22	455	672.89	9.60	11.22	0.55	2.02	5.07	6.62
CATAMARCA	215	600.89	244	667.90	250	670.35	11.15	13.49	0.37	2.46	5.76	7.97
CHUBUT	244	554.07	270	606.12	290	643.66	9.39	10.66	6.19	7.41	7.79	9.03
BUENOS AIRES	8712	599.55	9165	625.41	9506	642.99	4.31	5.20	2.81	3.72	3.56	4.46
LA RIOJA	152	484.20	182	567.68	204	623.12	17.24	19.74	9.77	12.09	13.50	15.91
CÓRDOBA	1836	569.04	1922	590.61	1995	607.74	3.79	4.68	2.90	3.80	3.35	4.24
SAN LUIS	220	549.98	239	583.95	248	592.42	6.18	8.64	1.45	3.77	3.81	6.20
CAPITAL FEDERAL	1607	533.59	1652	547.36	1698	561.18	2.58	2.80	2.52	2.78	2.55	2.79
LA PAMPA	156	491.03	173	537.85	180	552.78	9.53	10.90	2.78	4.05	6.16	7.47
SALTA	582	509.80	621	534.66	641	542.35	4.88	6.70	1.44	3.22	3.16	4.96
SANTIAGO DEL ESTERO	376	452.14	417	496.57	448	528.18	9.83	10.90	6.37	7.43	8.10	9.17
SANTA FE	1307	414.09	1401	440.90	1452	453.86	6.48	7.19	2.94	3.64	4.71	5.42
FORMOSA	207	405.60	215	415.45	227	432.54	2.43	3.86	4.11	5.58	3.27	4.72
CORRIENTES	379	390.65	400	407.82	424	427.59	4.40	5.54	4.85	6.00	4.62	5.77
ENTRE RIOS	471	390.49	476	391.06	517	420.54	0.15	1.06	7.54	8.61	3.84	4.84
CHACO	383	376.89	430	419.54	417	403.34	11.32	12.27	-3.86	-3.02	3.73	4.62
SANTA CRUZ	46	219.19	62	289.93	77	353.46	32.27	34.78	21.91	24.19	27.09	29.49
TIERRA DEL FUEGO	25	223.76	33	286.24	36	302.78	27.92	32.00	5.78	9.09	16.85	20.55
MISSIONES	249	245.57	291	282.62	303	289.80	15.09	16.87	2.54	4.12	8.82	10.50
<b>TOTAL</b>	<b>21034</b>	<b>550.25</b>	<b>22333</b>	<b>578.69</b>	<b>23306</b>	<b>598.04</b>	<b>5.17</b>	<b>6.18</b>	<b>3.34</b>	<b>4.36</b>	<b>4.26</b>	<b>5.27</b>

Nº : Cantidad de Pacientes en DC al 31/12 de cada año; CREC TASA: Crecimiento en la Tasa en %; CREC Nº: Crecimiento en el Número en %; CREC. PROM. ANUAL : Crecimiento promedio anual 2004-2006. TASA EN PACIENTES POR MILLON DE HABITANTES .

Como dijimos en el Registro 2004-2005, vemos diferencias importantes entre las diferentes Provincias argentinas en cuanto a Tratamiento dialítico crónico. En 2006 se refuerza esa reflexión al constatar que existen algunas con prevalencias parecidas a las del primer mundo mientras que en la otra punta provincias con tasas muy bajas; de estas últimas solo Santa Cruz presenta una tasa de crecimiento elevada como para llegar a tener mejores tasas de prevalencia en el futuro. Todas las provincias del Litoral se encuentran en la zona de baja prevalencia; como veremos después también es baja la Incidencia o Aceptación a DC en esta región. Neuquén continúa en primer lugar, no obstante haber sido la única provincia que presentó decrecimiento entre 2004 y 2006.

Pero estas observaciones son insuficientes para llegar a alguna conclusión, ya que estamos analizando tasas no ajustadas de cada Provincia. Como veremos luego en Características de la Población Incidente o Prevalente, la mayor edad y el sexo masculino presentan las mayores tasas de Incidencia y Prevalencia en DC.

Las Provincias argentinas son desiguales en su estructura poblacional: Existen distritos con gente más joven y menor cantidad de varones en su población. La inversa es válida.

Es por ello que es indispensable ajustar las tasas de Prevalencia e Incidencia por la estructura poblacional en cuanto a edad y sexo.

La falta de datos de la población de cada Provincia por grupos quinquenales de edad en los 2 géneros para el año 2004 nos impidió evaluar ese período, pero es muy importante lo observado en 2005 y 2006.

En las Tablas 1b y 1c observamos las diferencias cuando se realizan los ajustes por edad y sexo a las Tasas de Prevalencia en las distintas Provincias en los años 2005 y 2006, respectivamente. Las referentes son presentadas más adelante como Tablas 17a (2006), 17b (2005) y 17b'(2005+2006). Existen aquellas donde la tasa se eleva bastante por tener una población más joven y con menos varones que la media nacional; son las Provincias de Neuquén, Tucumán, Jujuy, Catamarca, Río Negro, San Juan, La Rioja, Salta, Chubut, San Luis, Santiago del Estero, Formosa, Chaco, Corrientes, Tierra del Fuego, Misiones y Santa Cruz. Otras por tener una población más añosa y/o con mayor proporción de varones presentan Tasas ajustadas más bajas que las brutas: Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, La Pampa y muy especialmente Capital Federal. En Entre Ríos y Mendoza no cambian mayormente.

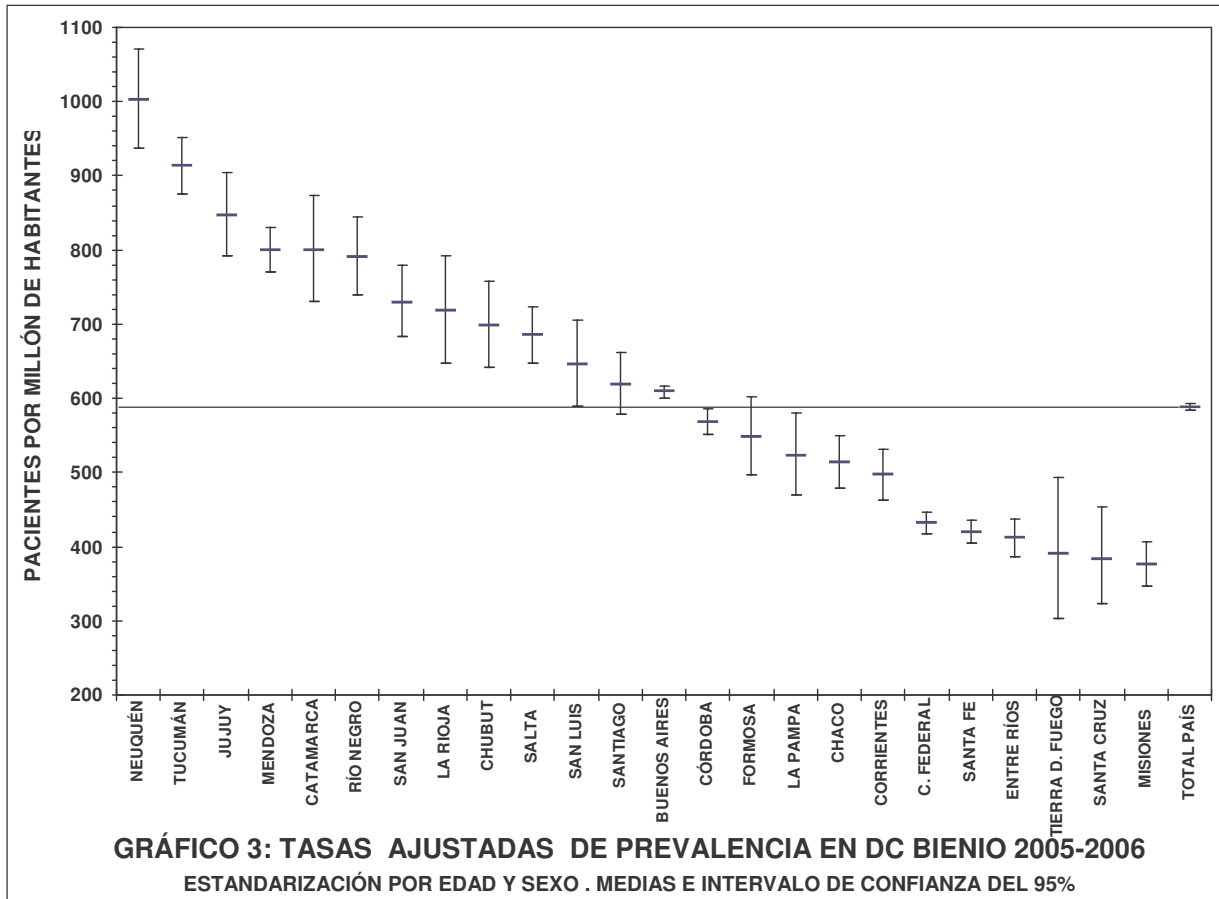
	PROVINCIA DEL PACIENTE	TASA BRUTA	INTERVALO CONF. 95%	TASA AJUSTADA	INTERVALO CONF. 95%	CHI <sup>2</sup>	P
1	NEUQUÉN	841.90	764.98 924.47	1007.54	915.48 1106.35	138.47	<0.001
2	TUCUMAN	781.39	736.11 828.73	889.71	838.16 943.61	208.73	<0.001
3	JUJUY	672.72	611.25 738.69	832.00	755.98 913.60	58.50	<0.001
4	CATAMARCA	667.90	586.72 757.18	797.71	700.74 904.34	25.35	<0.001
5	RÍO NEGRO	725.19	657.95 797.44	776.88	704.85 854.28	37.22	<0.001
6	MENDOZA	763.44	722.17 806.46	769.16	727.57 812.49	104.24	<0.001
7	SAN JUAN	669.22	608.54 734.31	727.83	661.84 798.62	23.55	<0.001
8	LA RIOJA	567.68	488.20 656.42	684.24	588.43 791.20	5.12	<0.05
9	SALTA	534.66	493.43 578.42	680.15	627.70 735.82	16.24	<0.001
10	CHUBUT	606.12	535.97 682.90	678.02	599.54 763.91	6.79	<0.01
11	SAN LUIS	583.95	512.26 662.87	640.52	561.88 727.08	2.46	NS
12	SANTIAGO DEL ESTERO	496.57	450.04 546.59	600.35	544.10 660.83	0.56	NS
13	BUENOS AIRES	625.41	612.67 638.35	599.85	587.63 612.26	11.82	<0.001
14	CÓRDOBA	590.61	564.49 617.62	560.78	535.99 586.43	1.90	NS
15	FORMOSA	415.45	361.77 474.86	537.26	467.83 614.08	1.19	NS
16	CHACO	419.54	380.82 461.13	524.29	475.90 576.27	4.19	<0.05
17	LA PAMPA	537.85	460.68 624.24	516.75	442.61 599.76	2.22	NS
18	CORRIENTES	407.82	368.83 449.82	485.69	439.25 535.70	12.31	<0.001
19	CAPITAL FEDERAL	547.36	521.28 574.41	425.15	404.89 446.16	158.30	<0.001
20	SANTA FE	440.90	418.12 464.61	413.94	392.55 436.20	158.75	<0.001
21	ENTRE RÍOS	391.06	356.71 427.82	396.74	361.89 434.04	68.64	<0.001
22	TIERRA DEL FUEGO	286.24	197.00 402.01	379.27	261.03 532.65	5.98	<0.05
23	MISIONES	282.62	251.08 317.03	371.22	329.79 416.42	58.31	<0.001
24	SANTA CRUZ	289.93	222.27 371.68	345.52	264.89 442.95	16.86	<0.001
	TOTAL PAIS	578.69	571.13 586.33	578.69	571.13 586.33		

	PROVINCIA DEL PACIENTE	TASA BRUTA	INTERVALO CONF. 95%	TASA AJUSTADA	INTERVALO CONF. 95%	CHI <sup>2</sup>	P
1	NEUQUÉN	839.28	763.10 921.00	997.47	906.93 1094.59	119.02	<0.001
2	TUCUMAN	823.16	776.95 871.40	935.82	883.29 990.66	241.58	<0.001
3	JUJUY	699.75	637.45 766.49	862.49	785.70 944.75	62.77	<0.001
4	MENDOZA	825.63	782.91 870.07	830.32	787.36 875.02	151.90	<0.001
5	RÍO NEGRO	756.51	687.99 830.00	804.46	731.60 882.62	39.59	<0.001
6	CATAMARCA	670.35	589.82 758.81	801.34	705.07 907.08	21.56	<0.001
7	LA RIOJA	623.12	540.54 714.75	750.28	650.84 860.61	10.54	<0.001
8	SAN JUAN	672.89	612.47 737.65	731.44	665.77 801.84	18.51	<0.001
9	CHUBUT	643.66	571.70 722.17	717.41	637.21 804.92	9.63	<0.005
10	SALTA	542.35	501.17 586.01	689.94	637.55 745.48	13.12	<0.001
11	SAN LUIS	592.42	520.97 670.92	650.35	571.91 736.53	1.74	NS
12	SANTIAGO DEL ESTERO	528.18	480.39 579.43	636.83	579.22 698.63	1.77	NS
13	BUENOS AIRES	642.99	630.13 656.05	616.99	604.65 629.52	9.25	<0.005
14	CÓRDOBA	607.74	581.36 635.00	575.67	550.68 601.49	2.90	NS
15	FORMOSA	432.54	378.10 492.62	557.95	487.72 635.45	1.09	NS
16	LA PAMPA	552.78	474.97 639.70	529.50	454.97 612.77	2.67	NS
17	CORRIENTES	427.59	387.85 470.30	507.50	460.34 558.19	11.45	<0.001
18	CHACO	403.34	365.55 443.98	502.83	455.72 553.49	12.57	<0.001
19	CAPITAL FEDERAL	561.18	534.80 588.52	437.67	417.10 459.00	166.83	<0.001
20	SANTA FE	453.86	430.81 477.82	425.98	404.35 448.47	168.73	<0.001
21	ENTRE RÍOS	420.54	385.06 458.40	425.57	389.67 463.88	60.43	<0.001
22	SANTA CRUZ	353.46	278.93 441.77	421.08	332.30 526.29	9.57	<0.005
23	TIERRA DEL FUEGO	302.78	212.03 419.19	399.68	279.89 553.34	5.93	<0.05
24	MISIONES	289.80	258.09 324.34	379.75	338.19 425.01	63.57	<0.001
	TOTAL PAIS	598.04	590.39 605.77	598.04	590.39 605.77		

Las tasas ajustadas por edad y sexo deben ser consideradas para comparar Prevalencia en DC. Observamos claramente que 11 Provincias tienen significativa mayor Prevalencia que la media nacional en ambos años, mientras que otras 8 presentan significativa menor Prevalencia que la media nacional, también en ambos años.



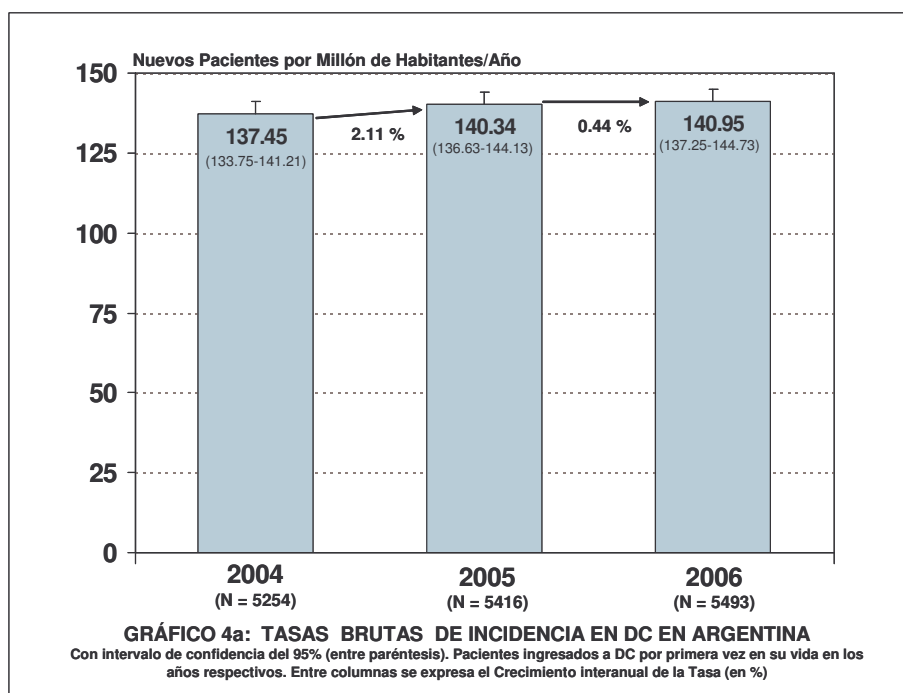
En el Gráfico 3 se puede observar con más detalles los valores medios de las tasas de Prevalencia con sus respectivos intervalos de confianza del 95% para el Bienio 2005-2006 de cada Provincia y las grandes diferencias entre las de arriba y las de abajo. Estas son Tasas ajustadas por Edad y Sexo, por lo que las diferencias significativas que se observan son causadas por otros factores que aquí no se consideran. Casi todas las Provincias presentaron tasas significativamente mayores o menores a la Tasa media nacional; las excepciones son las Provincias de Formosa y Santiago del Estero que no muestran diferencias con la Tasa media nacional.



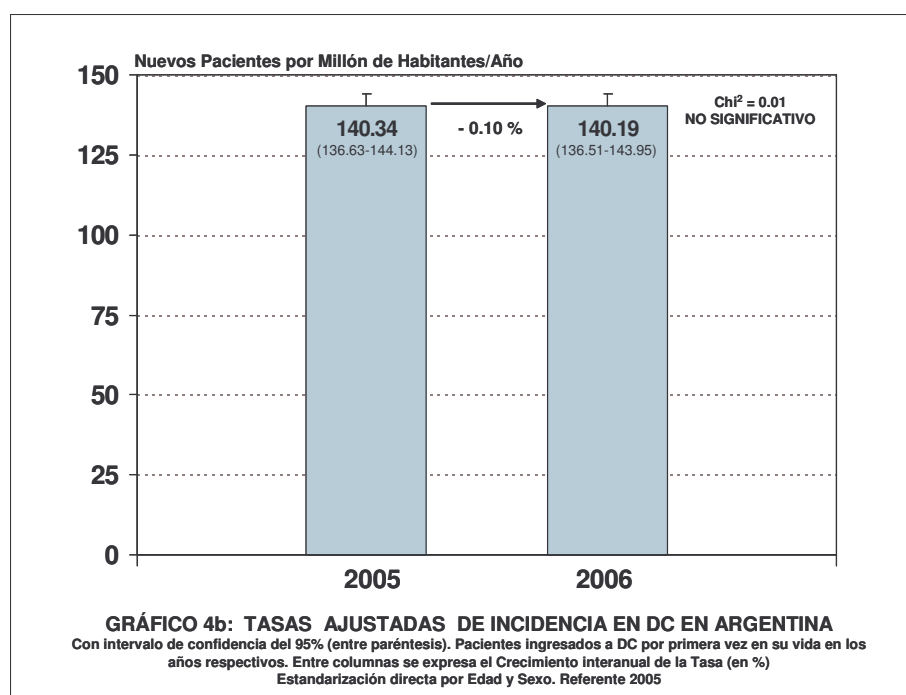
En definitiva constatamos, al realizar el ajuste por edad y sexo, que 8 Provincias presentan una muy significativa menor Tasa de Prevalencia que la media nacional ( $p < 0.001$ ): Misiones, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Entre Ríos, Santa Fe, Capital Federal, Corrientes y Chaco. Otras 2 Provincias tienen menor Prevalencia que la nacional; pero es escasamente significativa ( $p < 0.05$ ): La Pampa y Córdoba. Respecto a las Provincias con altas Tasas, presentan muy significativa mayor tasa que la media nacional con  $p < 0.001$ , las siguientes: Neuquén, Tucumán, Jujuy, Mendoza, Catamarca, Río Negro, San Juan, La Rioja, Chubut, Salta y Buenos Aires. Solamente San Luis presenta mayor tasa pero con una menor significación estadística de  $p < 0.05$ .

### Incidencia

Incidentes son los Nuevos pacientes que ingresan a DC en cada año calendario o, como también se concibe, Nuevos pacientes aceptados para DC; los verdaderos incidentes son los que ingresan a tratamiento dialítico crónico por primera vez en su vida en el lapso a considerar; a ellos nos referiremos, desconsiderando a los que reingresan a tratamiento dialítico después de un Trasplante fallido o por haber suspendido temporalmente el tratamiento por otras causas.



Como se observa en el Gráfico 4a en Argentina en 2005 ingresaron 5416 pacientes a DC representando una tasa de 140.34 (136.63-144.13) pacientes por millón de habitantes/año, levemente superior a 5254 pacientes que representan 137.45 (133.75-141.21) pacientes/millón del año 2004; debemos considerar aquí que la cifra del 2004 está disminuida con respecto a la real, al no haberse registrado todos los nuevos ingresos de los primeros meses de 2004, por lo que el incremento del 2.11 % de la tasa de incidencia no debería ser calificada seriamente. En 2006 ingresaron 5493 pacientes representando una tasa de Incidencia de 140.95 (137.25-144.73) pacientes ppm; de tal manera que la Tasa bruta de Ingresos a DC de Argentina tuvo un incremento de 0.44% entre 2005 y 2006. La credibilidad de este crecimiento supera al que existió entre 2004-2005 debido al sesgo de información de los primeros meses de 2004. Los valores entre paréntesis señalan los respectivos intervalos de Confidencia del 95%.



Realizamos una estandarización directa ajustando por edad y sexo de la población general, tomando como referente la Incidencia a DC de 2005 y constatamos que en realidad la Incidencia o Aceptación a DC disminuyó entre ambos años ya que resultó en 140.19 (136.51-143.95) para el año 2006. Esta diferencia no es significativa ( $\text{Chi}^2$  de 0.01). Habíamos referido que la tasa bruta aumentó el 0.44%; pero en realidad al ajustar disminuyó el 0.10%. Gráfico 4b.

Por lo tanto, en lo respecta al Total país, no se puede asegurar que se conviva con una actual Epidemia de enfermedad renal estadio 5 con necesidad de tratamiento sustitutivo, en tanto y en cuanto existe disminución muy pequeña en la Tasa de Incidencia o Aceptación de Nuevos pacientes a DC entre los 2 últimos años evaluados.

No obstante la cifra de 140 ppm para 2006 es significativa, en especial porque difiere totalmente de evaluaciones realizadas por otros investigadores que la sitúan en 96 ppm para el mismo año. Paradójicamente este trabajo queriendo poner énfasis en lo importante del creciente número de personas con necesidad de tratamiento sustitutivo en Argentina presenta cifras muy inferiores a las reales <sup>(9)</sup>.

Desconsideramos del análisis al año 2004 por 2 razones: 1) El sesgo en la información en los primeros meses, lo que hace poco creíble la Tasa bruta presentada, como explicado arriba. 2) La falta de datos sobre la estructura poblacional (grupos de edad y sexo) de Argentina de 2004.

En general en el mundo esta tasa es muy variable presentando años de ascensos y otros de reducción, con tendencia hacia un crecimiento lento. Uruguay en 2004 presentó una tasa de 151 ppm y al año siguiente 146 ppm, siendo la última (2006) de 142 ppm; en Chile sucedió algo parecido disminuyendo la tasa entre 2004 y 2005 (157 y 135 ppm, respectivamente), elevándola a 141 ppm en 2006.

En Estados Unidos de Norteamérica (incluye Trasplante anticipado) desde 2002 la tasa de incidencia se mantiene estable entre 338 ppm (2002) y 363 ppm (2006), aunque se observa crecimiento importante en algunos grupos étnicos y etéreos. Taiwán es el país que reportó mayor Incidencia en DC en el mundo con 434 ppm para el año 2005 y 418 ppm en el 2006. En definitiva Argentina presenta tasas de Incidencia a DC semejante a sus vecinos Uruguay y Chile. Respecto al resto del mundo las tasas de Argentina son superiores a las de España 2005-2006, Australia 2005-2006, Nueva Zelanda 2005-2006, Rusia 2005-2006 y Países Nórdicos 2005-2006 y bastante inferiores a las de Taiwán 2005-2006, Japón 2005-2006 y Estados Unidos de Norteamérica 2005-2006, entre otros <sup>(4)</sup>.

En la Tabla 2a se detallan las cantidades de pacientes Incidentes a DC en 2004, 2005 y 2006 con las respectivas Tasas brutas y crecimientos por Provincia de residencia del paciente ordenadas de mayor a menor tasa 2006.

Se observa una gran variabilidad, como se había advertido en el Registro 2004-2005: 3 Provincias (Mendoza, Tucumán y Neuquén) están dentro de los 5 primeros puestos tanto en Incidencia como en Prevalencia (Altas Tasas), esto es, entran más pacientes y se tratan más en estas provincias; muy distinto a Misiones, Formosa, Chaco, Tierra del Fuego, Entre Ríos y Corrientes donde entran menos pacientes y presentan menor prevalencia puntual.

TABLA 2a. INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA POR PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL PACIENTE													
PROVINCIA	2004		2005		2006		CREC. 2004-05		CREC. 2005-06		CREC. PROM. ANUAL		
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	CREC TASA	CREC Nº	CREC TASA	CREC Nº	CREC TASA	CREC Nº	
							%	%	%	%	%	%	
MENDOZA	296	178.55	318	189.82	341	201.39	6.31	7.43	6.10	7.23	6.20	7.33	
TUCUMÁN	252	179.45	253	177.94	269	186.86	-0.84	0.40	5.01	6.32	2.09	3.36	
LA RIOJA	41	130.61	51	159.08	59	180.22	21.80	24.39	13.29	15.69	17.54	20.04	
CHUBUT	66	149.87	67	150.41	76	168.68	0.36	1.52	12.15	13.43	6.25	7.47	
NEUQUÉN	82	159.94	84	161.09	88	165.97	0.72	2.44	3.03	4.76	1.87	3.60	
SAN JUAN	96	146.18	112	168.06	106	156.76	14.97	16.67	-6.72	-5.36	4.12	5.65	
CÓRDOBA	479	148.46	502	154.26	513	156.27	3.91	4.80	1.31	2.19	2.61	3.50	
JUJUY	101	156.94	110	168.56	103	155.67	7.41	8.91	-7.65	-6.36	-0.12	1.27	
LA PAMPA	41	129.05	46	143.01	50	153.55	10.82	12.20	7.37	8.70	9.09	10.45	
BUENOS AIRES	2069	142.39	2165	147.74	2213	149.69	3.76	4.64	1.32	2.22	2.54	3.43	
SAN LUIS	85	212.49	50	122.17	62	148.10	-42.51	-41.18	21.23	24.00	-10.64	-8.59	
CAPITAL FEDERAL	434	144.10	426	141.15	408	134.84	-2.05	-1.84	-4.47	-4.23	-3.26	-3.03	
SALTA	157	137.52	139	119.67	152	128.61	-12.98	-11.46	7.46	9.35	-2.76	-1.06	
RÍO NEGRO	77	131.86	72	122.57	71	120.16	-7.05	-6.49	-1.96	-1.39	-4.51	-3.94	
SANTA FE	374	118.49	386	121.48	376	117.53	2.52	3.21	-3.25	-2.59	-0.37	0.31	
CATAMARCA	58	162.10	60	164.24	43	115.30	1.32	3.45	-29.80	-28.33	-14.24	-12.44	
SANTA CRUZ	9	42.89	17	79.50	25	114.76	85.37	88.89	44.36	47.06	64.86	67.97	
SANTIAGO DEL ESTERO	90	108.23	101	120.27	95	112.00	11.13	12.22	-6.88	-5.94	2.13	3.14	
ENTRE RÍOS	138	114.41	120	98.59	134	109.00	-13.83	-13.04	10.56	11.67	-1.63	-0.69	
CORRIENTES	83	85.55	89	90.74	95	95.81	6.07	7.23	5.58	6.74	5.82	6.99	
TIERRA DEL FUEGO	8	71.60	8	69.39	11	92.52	-3.09	0.00	33.32	37.50	15.12	18.75	
CHACO	84	82.66	104	101.47	83	80.28	22.76	23.81	-20.88	-20.19	0.94	1.81	
FORMOSA	50	97.97	48	92.75	42	80.03	-5.33	-4.00	-13.72	-12.50	-9.52	-8.25	
MISIONES	84	82.84	88	85.47	78	74.60	3.17	4.76	-12.71	-11.36	-4.77	-3.30	
TOTAL	5254	137.45	5416	140.34	5493	140.95	2.11	3.08	0.44	1.42	1.27	2.25	

Nº : Cantidad de Nuevos Pacientes en DC en cada año; CREC TASA: Crecimiento en la Tasa en %; CREC Nº: Crecimiento en el Número en %; CREC. PROMEDIO ANUAL : Crecimiento promedio anual 2004-2006. TASA EN NUEVOS PACIENTES POR MILLÓN DE HABITANTES POR AÑO .

Todo lo anterior debe ser evaluado ajustando por edad y sexo para no llegar a falsas conclusiones. Las tasas en bruto no nos permiten discernir claramente si existe mayor o menor incidencia en DC.

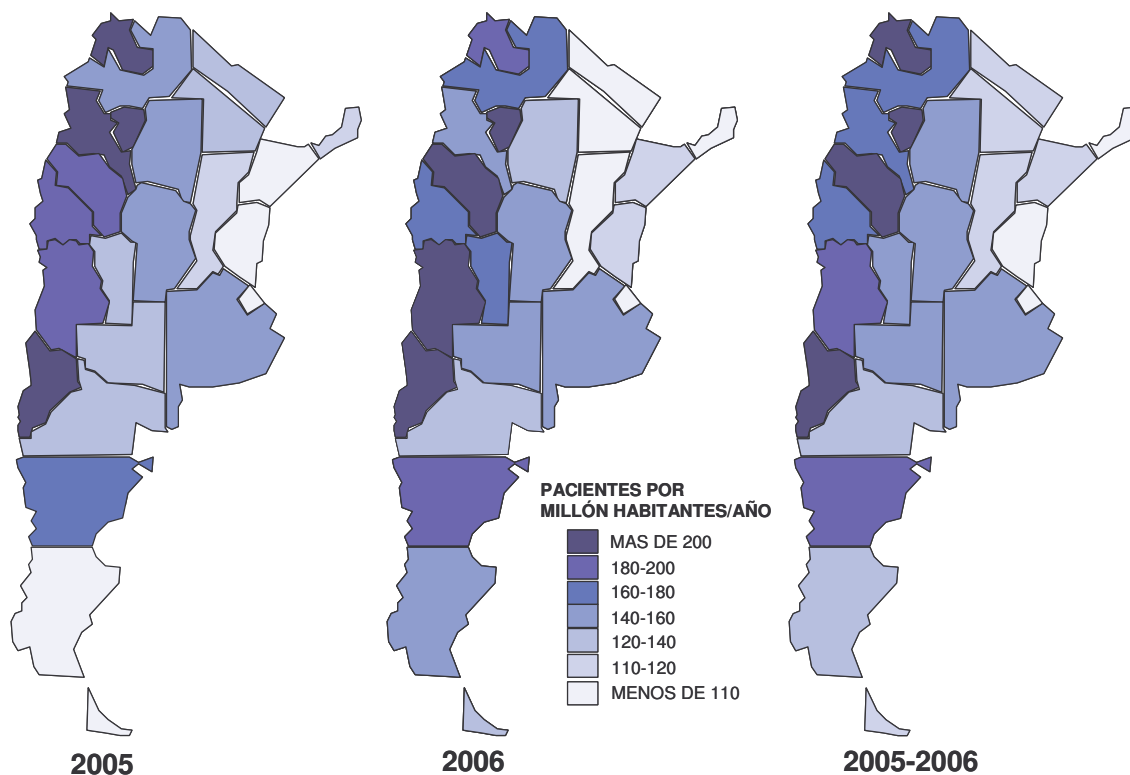
En el análisis por Provincias de residencia del paciente encontramos diferencias muy significativas en las tasas de Incidencia; pero la composición etárea y de sexo es muy variable de un distrito a otro. En el capítulo Características de la población Incidente se constata que la mayor edad y el sexo masculino son influyentes para elevar las tasas de Incidencia de una determinada población en DC. Esto motivó que las tasas de Incidencia a DC de los años 2005 y 2006 se ajustaran por la edad y sexo de la población de cada Provincia. Para disminuir el Intervalo de confianza también analizamos el bienio 2005-2006. Se tomó como referentes las tablas de Incidencia a DC en Argentina que, más adelante, se presentan como 4a (2005), 4b (2006) y 4b' (2005+2006). En las tablas 2b, 2c y 2d se presentan las tasas crudas y ajustadas con la correspondiente significación estadística para las últimas, por Provincias de Argentina para cada año y para el Bienio 2005-2006.

TABLA 2b. TASA DE INCIDENCIA A DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA 2005 POR PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL PACIENTE									
	PROVINCIA DEL PACIENTE	TASA BRUTA	INTERVALO CONF. 95%		TASA AJUSTADA	INTERVALO CONF. 95%		CHI <sup>2</sup>	P
1	JUJUY	168.56	138.53	203.17	214.11	175.97	258.07	19.92	<0.001
2	TUCUMÁN	177.94	156.69	201.27	206.65	181.96	233.74	38.36	<0.001
3	NEUQUÉN	161.09	128.49	199.45	202.68	161.66	250.94	11.48	<0.001
4	CATAMARCA	164.24	125.32	211.41	200.31	152.84	257.84	7.68	<0.01
5	LA RIOJA	159.08	118.43	209.16	198.26	147.61	260.68	6.15	<0.05
6	MENDOZA	189.82	169.52	211.87	190.70	170.32	212.86	30.14	<0.001
7	SAN JUAN	168.06	138.37	202.22	184.86	152.21	222.44	8.56	<0.005
8	CHUBUT	150.41	116.56	191.02	173.86	134.73	220.80	3.09	NS
9	SALTA	119.67	100.61	141.31	156.42	131.50	184.69	1.64	NS
10	SANTIAGO DEL ESTERO	119.08	96.89	144.84	146.27	119.00	177.90	0.17	NS
11	CORDOBA	154.26	141.06	168.36	145.46	133.01	158.76	0.65	NS
12	BUENOS AIRES	148.01	141.85	154.37	141.72	135.82	147.81	0.21	NS
13	SAN LUIS	124.61	92.77	163.84	139.12	103.58	182.93	0.00	NS
14	LA PAMPA	143.01	104.69	190.76	136.97	100.27	182.70	0.03	NS
15	RIO NEGRO	122.57	95.90	154.36	133.69	104.60	168.36	0.17	NS
16	CHACO	102.45	83.79	124.02	131.53	107.57	159.22	0.44	NS
17	FORMOSA	92.75	68.38	122.98	123.44	91.01	163.67	0.79	NS
18	MISIONES	85.47	68.54	105.30	115.75	92.83	142.60	3.28	NS
19	SANTA FE	121.16	109.36	133.89	112.31	101.37	124.11	19.19	<0.001
20	CORRIENTES	88.70	71.04	109.42	107.65	86.22	132.79	6.15	<0.05
21	CAPITAL FEDERAL	140.49	127.43	154.52	105.40	95.60	115.92	35.00	<0.001
22	TIERRA DEL FUEGO	69.39	29.88	136.74	102.25	44.03	201.48	0.81	NS
23	SANTA CRUZ	79.50	46.28	127.29	100.24	58.36	160.50	1.94	NS
24	ENTRE RÍOS	98.59	81.74	117.89	99.96	82.87	119.52	13.95	<0.001
	TOTAL PAIS	140.34	136.63	144.13	140.34	136.63	144.13		

TABLA 2c. TASA DE INCIDENCIA A DIÁLISIS CRÓNICA EN ARGENTINA 2006 POR PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL PACIENTE									
	PROVINCIA DEL PACIENTE	TASA BRUTA	INTERVALO CONF. 95%		TASA AJUSTADA	INTERVALO CONF. 95%		CHI <sup>2</sup>	P
1	LA RIOJA	180.22	137.18	232.47	223.20	169.90	287.92	12.69	<0.001
2	TUCUMÁN	186.86	165.19	210.58	215.84	190.81	243.24	49.59	<0.001
3	NEUQUÉN	165.97	133.11	204.48	205.64	164.92	253.36	12.70	<0.001
4	MENDOZA	201.39	180.58	223.94	201.91	181.04	224.52	44.52	<0.001
5	JUJUY	155.67	127.06	188.79	196.14	160.09	237.88	11.35	<0.001
6	CHUBUT	168.68	132.90	211.14	193.28	152.28	241.92	7.64	<0.01
7	SAN JUAN	156.76	128.34	189.60	171.85	140.70	207.86	4.18	<0.05
8	SALTA	128.61	108.97	150.76	167.21	141.69	196.01	4.45	<0.05
9	SAN LUIS	148.10	113.54	189.87	164.77	126.32	211.23	1.51	NS
10	CÓRDOBA	156.27	143.04	170.40	147.14	134.68	160.44	0.95	NS
11	LA PAMPA	153.55	113.96	202.44	146.51	108.73	193.16	0.07	NS
12	BUENOS AIRES	149.69	143.52	156.06	143.44	137.53	149.54	0.68	NS
13	SANTA CRUZ	114.76	74.25	169.42	143.27	92.69	211.50	0.01	NS
14	CATAMARCA	115.30	83.43	155.31	140.10	101.38	188.71	0.00	NS
15	SANTIAGO DEL ESTERO	112.00	90.61	136.92	136.77	110.65	167.19	0.09	NS
16	TIERRA DEL FUEGO	92.52	46.12	165.55	133.34	66.47	238.60	0.03	NS
17	RIO NEGRO	120.16	93.84	151.57	129.53	101.16	163.39	0.51	NS
18	CORRIENTES	95.81	77.51	117.12	115.39	93.36	141.07	3.82	NS
19	ENTRE RÍOS	109.00	91.32	129.10	110.14	92.28	130.44	8.20	<0.005
20	SANTA FE	117.53	105.95	130.03	109.17	98.42	120.79	24.68	<0.001
21	FORMOSA	80.03	57.67	108.18	105.53	76.05	142.65	3.54	NS
22	CAPITAL FEDERAL	134.84	122.07	148.58	102.32	92.63	112.75	42.22	<0.001
23	CHACO	80.28	63.94	99.52	102.27	81.46	126.79	8.61	<0.005
24	MISIONES	74.60	58.97	93.11	100.09	79.11	124.92	9.23	<0.005
	TOTAL PAIS	140.95	137.25	144.73	140.95	137.25	144.73		

**TABLA 2d. TASA DE INCIDENCIA A DIALISIS CRÓNICA EN ARGENTINA 2005+2006  
POR PROVINCIAS DE RESIDENCIA DEL PACIENTE**

PROVINCIA DEL PACIENTE	TASA BRUTA	INTERVALO CONF. 95%	TASA AJUSTADA	INTERVALO CONF. 95%	CHI <sup>2</sup>	P
1 TUCUMÁN	182.43	167.11 - 198.77	211.30	193.56 - 230.23	87.68	<0.001
2 LA RIOJA	169.76	139.52 - 204.61	210.90	173.33 - 254.19	18.30	<0.001
3 JUJUY	162.07	141.03 - 185.36	205.02	178.41 - 234.48	30.61	<0.001
4 NEUQUÉN	163.55	140.02 - 189.90	204.17	174.79 - 237.07	24.17	<0.001
5 MENDOZA	195.63	180.98 - 211.16	196.34	181.63 - 211.92	74.01	<0.001
6 CHUBUT	159.60	134.51 - 188.00	183.66	154.79 - 216.35	10.24	<0.005
7 SAN JUAN	162.37	141.53 - 185.41	178.30	155.41 - 203.61	12.32	<0.001
8 CATAMARCA	139.52	113.88 - 169.21	169.84	138.63 - 205.98	3.67	NS
9 SALTA	124.18	110.32 - 139.30	161.87	143.81 - 181.58	5.76	<0.05
10 SAN LUIS	136.49	112.48 - 164.10	152.11	125.36 - 182.88	0.69	NS
11 CÓRDOBA	155.27	145.86 - 165.13	146.30	137.44 - 155.59	1.58	NS
12 BUENOS AIRES	148.85	144.48 - 153.33	142.58	138.39 - 146.87	0.82	NS
13 LA PAMPA	148.31	120.13 - 181.12	141.76	114.83 - 173.12	0.01	NS
14 SANTIAGO DEL ESTERO	115.52	99.88 - 132.93	141.48	122.32 - 162.79	0.01	NS
15 RIO NEGRO	121.36	102.28 - 142.96	131.58	110.90 - 155.00	0.64	NS
16 SANTA CRUZ	97.29	70.11 - 131.51	122.05	87.95 - 164.98	0.85	NS
17 TIERRA DEL FUEGO	81.13	48.82 - 126.71	118.19	71.13 - 184.58	0.58	NS
18 CHACO	91.32	78.73 - 105.34	116.78	100.68 - 134.72	6.52	<0.05
19 FORMOSA	86.35	69.43 - 106.14	114.38	91.97 - 140.59	3.86	<0.05
20 CORRIENTES	92.27	79.35 - 106.70	111.56	95.94 - 129.00	9.82	<0.005
21 SANTA FE	119.34	111.01 - 128.13	110.74	103.01 - 118.90	43.70	<0.001
22 MISIONES	79.99	68.29 - 93.13	107.81	92.03 - 125.52	11.80	<0.001
23 ENTRE RÍOS	103.82	91.44 - 117.40	105.08	92.55 - 118.83	21.75	<0.001
24 CAPITAL FEDERAL	137.66	128.46 - 147.34	103.88	96.94 - 111.18	76.99	<0.001
TOTAL PAIS	140.65	138.02 - 143.31	140.65	138.02 - 143.31		



**INCIDENCIA EN DC EN ARGENTINA  
TASAS AJUSTADAS POR EDAD Y SEXO**

7 Provincias presentan Tasas significativamente menores a la media nacional en el Bienio 2005-2006. Capital Federal, Santa Fe, Entre Ríos y Misiones presentan las tasas de Incidencia a DC más significativamente bajas del país ( $p < 0.001$ ). Ninguna de ellas alcanza los 111 pacientes por millón de habitantes por año. Corrientes con una significación algo menor ( $p < 0.005$ ) y por último Chaco y Formosa con escasa significación estadística ( $p < 0.05$ ).

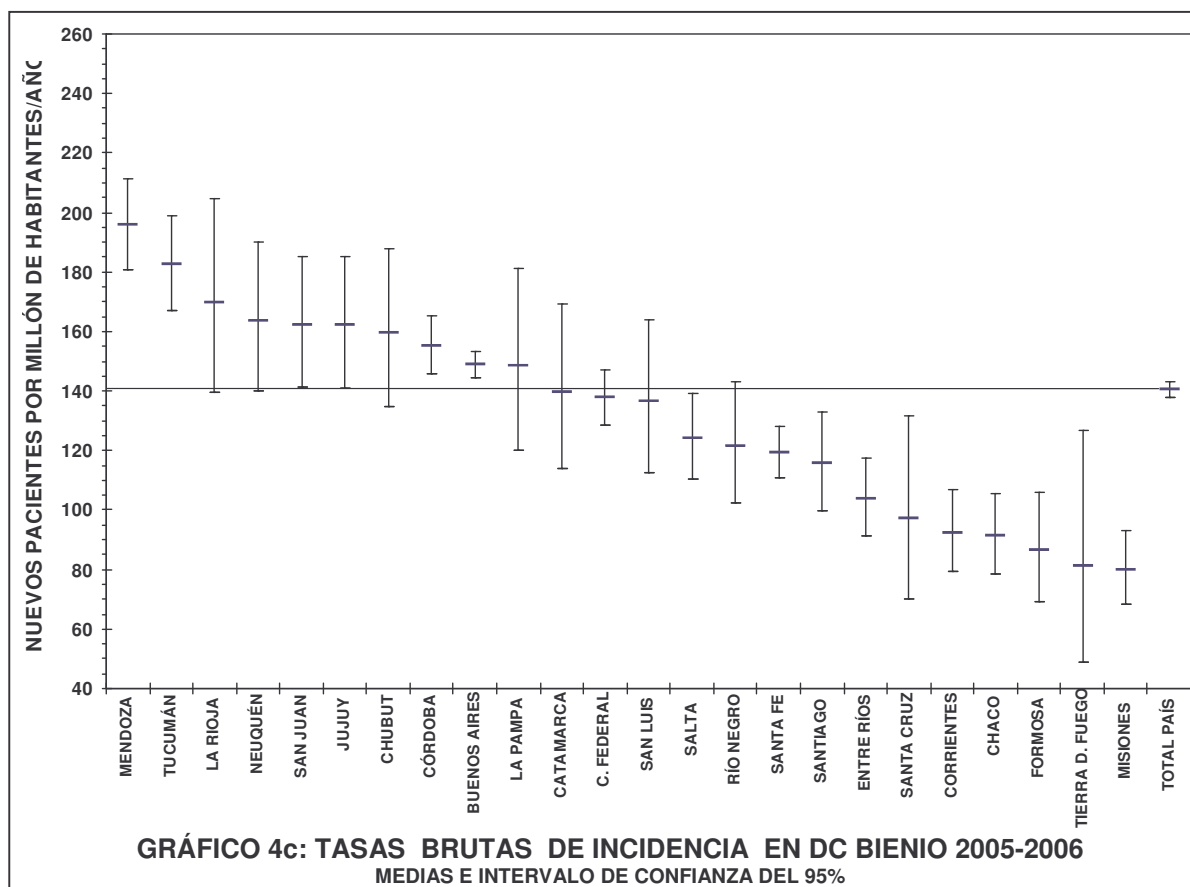
8 Provincias presentan Tasas significativamente mayores a la media nacional en el Bienio 2005-2006. Tucumán, Mendoza, Jujuy, Neuquén, La Rioja y San Juan muestran las más altas tasas de Incidencia del país con una gran significación estadística ( $p < 0.001$ ), llegándose a superar los 200 Nuevos pacientes en DC por millón de habitantes/año en 4 de ellas. Chubut con significación algo menor ( $p < 0.005$ ) y por último Salta con escasa significación ( $p < 0.05$ ).

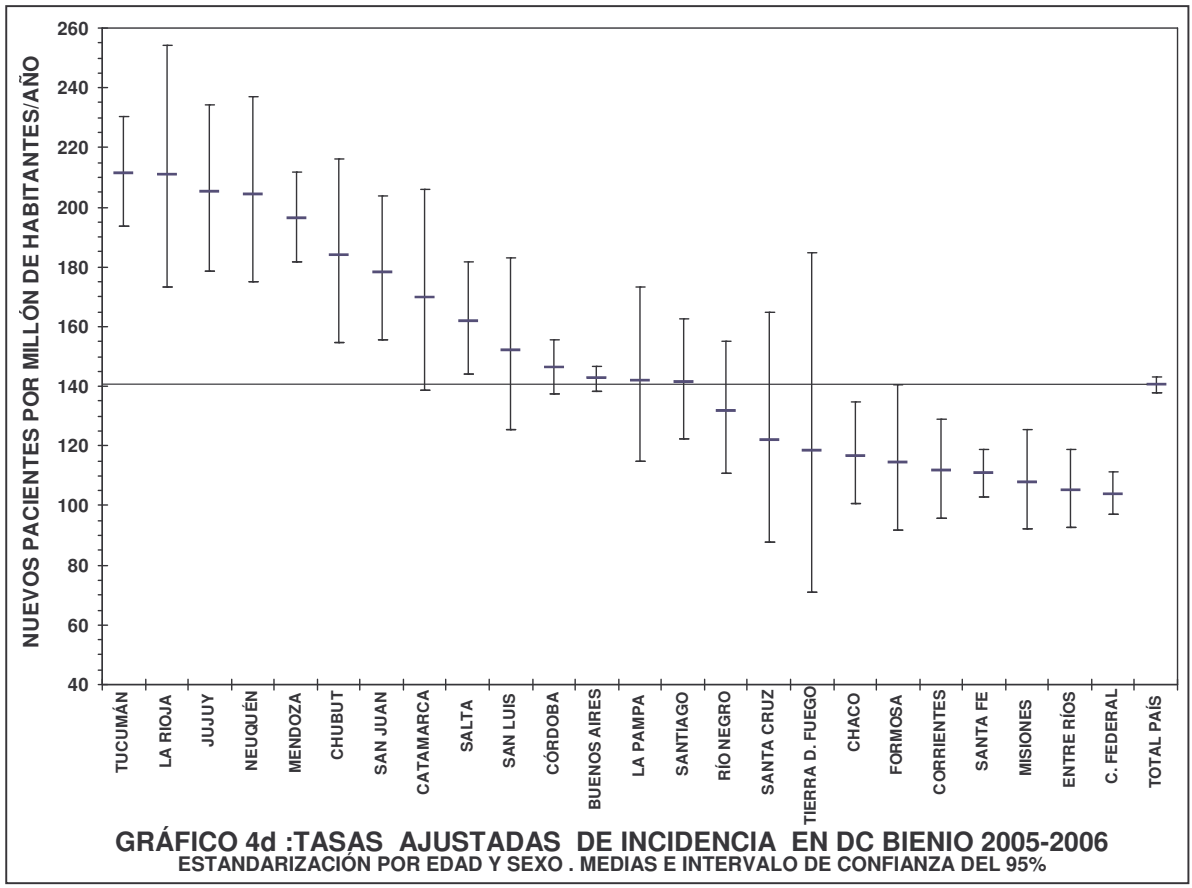
Las restantes 9 Provincias presentan tasas mayores o menores a la media nacional pero sin llegar a ser significativamente diferentes.

Las Provincias con mayor Tasa ajustada duplican las tasas de las Provincias con menor Tasa ajustada.

Más adelante analizaremos algunas razones por las cuáles se presentan estas grandes diferencias.

En los Gráficos 4a y 4b se puede observar con más detalles los valores medios de las tasas de Incidencia en DC con sus respectivos intervalos de confianza del 95% para el Bienio 2005-2006 de cada Provincia. En el primer Gráfico (4c) las tasas de Incidencia a DC son brutas, sin ajustes y en el segundo están ajustadas por edad y sexo (4d). Observamos que algunos distritos muestran diferencias notorias entre una y otra presentación. Aquí van algunos ejemplos, los más significativos: Capital Federal por tasa bruta está dentro de la media nacional, pero por tener una población más vieja (en especial en varones) que la nacional, al ajustarse por la edad y sexo de la población argentina baja al menor valor de Argentina con una diferencia muy significativa; Santa Cruz, Santiago del Estero y Tierra del Fuego, por tener una población más joven, pasan de una tasa bruta muy baja a una ajustada que no es diferente a la media nacional; Salta pasa de una menor tasa bruta a una mayor y significativa ajustada. Chubut, San Juan, Neuquén, Jujuy y La Rioja que presentan tasas brutas con el extremo inferior del Intervalo de confianza del 95% casi tocando la media o cruzándola, se convierten al ajustarse por edad y sexo en Provincias con altas y muy significativa Incidencia en DC.





## Correlación Incidencia Prevalencia en DC

En el estudio de los indicadores de la DC, Incidencia se valora más que Prevalencia por algunas razones. En primer lugar, la Prevalencia está regida por las Tasa de Ingreso y de Egreso que incluye fundamentalmente a las Tasa de muerte, de trasplante renal y de pérdida por abandono de Tratamiento o Recuperación de la función renal; en cambio la Incidencia tiene una sola entrada y es el paciente con necesidad de reemplazo crónico de la función renal, no presentando salidas, puesto que una vez aceptado a DC se convierte en paciente Prevalente.

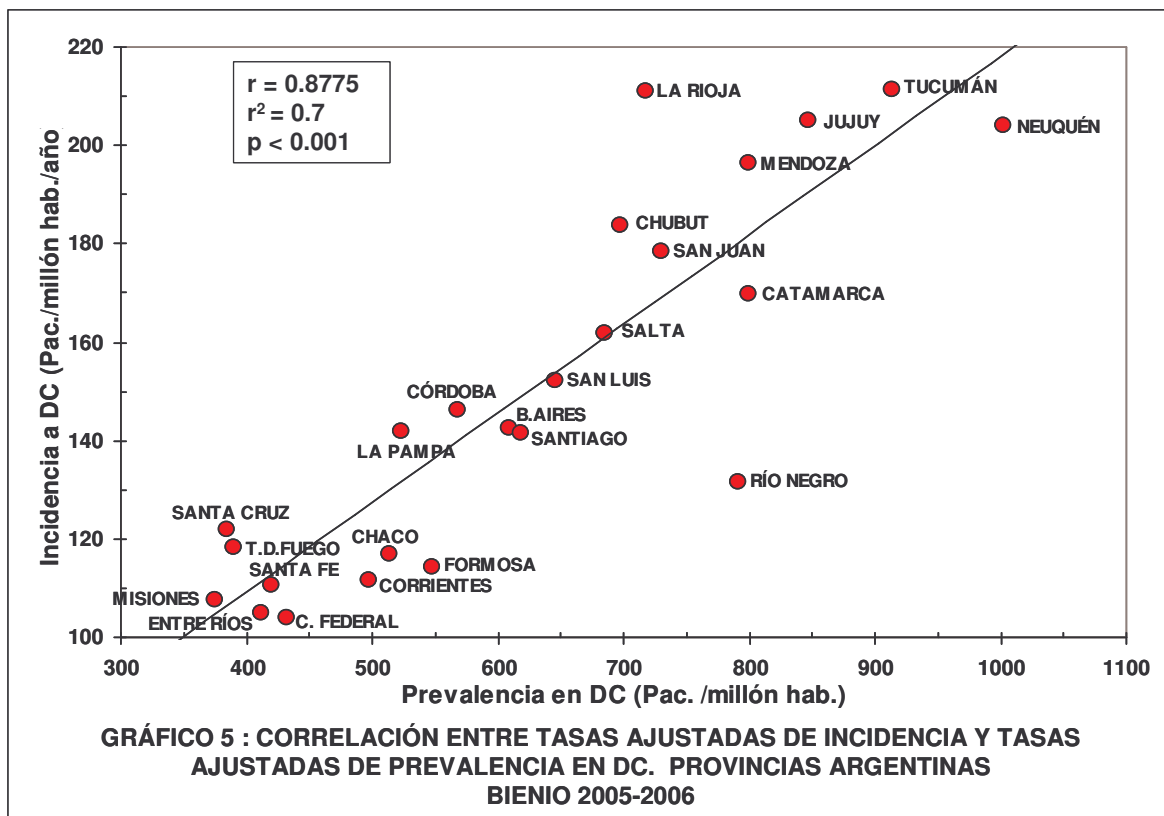
PROVINCIA	2005		2006		2005-2006	
	PREV.	INCID.	PREV.	INCID.	PREV.	INCID.
BUENOS AIRES	599.8	141.7	617.0	143.4	608.5	142.6
CAPITAL FEDERAL	425.2	105.4	437.7	102.3	431.4	103.9
CATAMARCA	797.7	200.3	801.3	140.1	799.5	169.8
CHACO	524.3	131.5	502.8	102.3	513.5	116.8
CHUBUT	678.0	173.9	717.4	193.3	697.9	183.7
CÓRDOBA	560.8	145.5	575.7	147.1	568.3	146.3
CORRIENTES	485.7	107.7	507.5	115.4	496.7	111.6
ENTRE RÍOS	396.7	100.0	425.6	110.1	411.2	105.1
FORMOSA	537.3	123.4	557.9	105.5	547.7	114.4
JUJUY	832.0	214.1	862.5	196.1	847.4	205.0
LA PAMPA	516.8	137.0	529.5	146.5	523.2	141.8
LA RIOJA	684.2	198.3	750.3	223.2	717.6	210.9
MENDOZA	769.2	190.7	830.3	201.9	799.9	196.3
MISIONES	371.2	115.7	379.7	100.1	375.5	107.8
NEUQUÉN	1007.5	202.7	997.5	205.6	1002.5	204.2
RÍO NEGRO	776.9	133.7	804.5	129.5	790.8	131.6
SALTA	680.2	156.4	689.9	167.2	685.1	161.9
SAN JUAN	727.8	184.9	731.4	171.9	729.7	178.3
SAN LUIS	640.5	139.1	650.3	164.8	645.5	152.1
SANTA CRUZ	345.5	100.2	421.1	143.3	383.7	122.0
SANTA FE	413.9	112.3	426.0	109.2	420.0	110.7
SANTIAGO DEL ESTERO	600.3	146.3	636.8	136.8	618.7	141.5
TIERRA DEL FUEGO	379.3	102.2	399.7	133.3	389.7	118.2
TUCUMÁN	889.7	206.6	935.8	215.8	913.0	211.3
r de Pearson	0.9019		0.8028		0.8775	
R2	0.8134		0.6445		0.7701	
SIGNIFICACION	p<0.001		p<0.001		p<0.001	

PREV.: Prevalencia en DC. INCID.: Incidencia en DC. Tasas en Pacientes por millón de habitantes

No obstante lo dicho y viendo las diferencias entre Provincias argentinas tanto en Prevalencia o Incidencia realizamos una correlación entre ambas Tasas considerando los 24 distritos.

En la tabla 2e se puede observar que la correlación de las tasas ajustadas por edad y sexo de incidencia y prevalencia por provincias (considerando las de residencia del paciente) para 2005, 2006 y el Bienio 2005-2006 resultaron muy significativas ( $p < 0.001$ ). En gráfico 5 se muestra la correlación solo para el Bienio 2005-2006.

Se aparta bastante de la línea de correlación Río Negro, que en los últimos 2 años presentó baja Incidencia con alta Prevalencia. Sin considerar esta provincia, la r de Pearson para el Bienio 2005-2006 mejora hasta llegar a 0.92.



## **Incidencia a DC e Incidencia de Insuficiencia renal terminal (estadio 5)**

Nuevamente dejamos en claro que podemos conocer bastante de Incidencia en DC, pero no de Incidencia de IRCT o Insuficiencia Renal estadio 5; esto es, sólo contamos a los pacientes que ingresan a DC; pero no los que teniendo IRCT no empiezan DC por cualquier motivo que sea.

¿Porqué existen estas diferencias tan amplias, que se ponen más en evidencia con la evaluación de un nuevo período, entre las provincias de arriba y las de abajo en Tasas de Incidencia en DC?

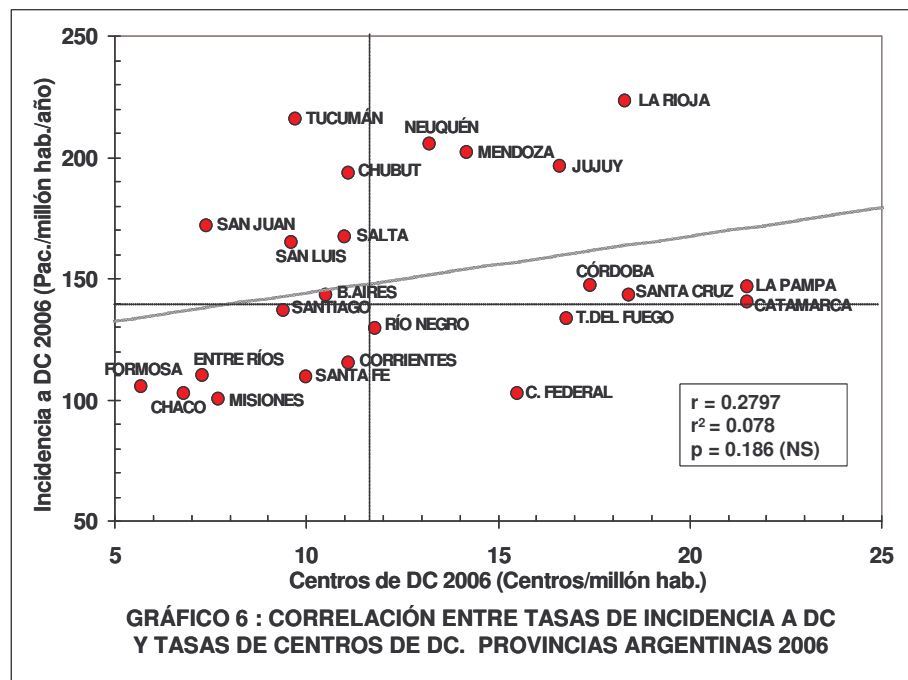
No tenemos la respuesta, solo podemos reflexionar acerca de algunas de las probables causas que llevan a estas diferencias y por supuesto, la preocupación está centrada en las Provincias que menos tasas ajustadas presentan, basándonos en la peor de las hipótesis: No ingresan a DC todos los pacientes que la necesitan.

Una baja tasa de Incidencia en DC puede ser causada por (una o más de ellas):

1. Menor frecuencia de Insuficiencia Renal estadio 5 por realizarse buena prevención y tratamiento de las causas que llevan a ella, con detección de personas en etapas iniciales de la misma y tratamiento efectivo para disminuir la progresión hacia el estadio final. Esta es la versión más optimista; pero hasta el momento no tenemos elementos de juicio para constatarla en la gran mayoría de las Provincias. Solamente Capital Federal ofrece variables que hacen suponer que se realiza mayor prevención y mejor tratamiento de las enfermedades renales, como veremos a continuación.
2. La existencia de una estructura poblacional en cuanto a edad y sexo con menor probabilidad de IRCT o Insuficiencia Renal estadio 5. En la sección siguiente se observa que a mayor edad, mayor es la Incidencia a DC, siendo más significativo ello en la población masculina.  
Como vimos en la sección previa, al ajustarse por edad y sexo las respectivas Tasas de Incidencia de cada Provincia, con referencia a la nacional, excluimos la influencia de la edad y el sexo. Pudimos observar que existen distritos con muy significativamente baja Aceptación a DC. Fundamentalmente Capital Federal, Santa Fe, Entre Ríos, Misiones (todas ellas con  $p < 0.001$ ) y Corrientes ( $p < 0.005$ ). Menos significativas resultaron las bajas Tasas de Chaco y Formosa ( $p < 0.05$ ).
3. La existencia de una estructura poblacional con menor frecuencia relativa de Diabetes Mellitus que, como sabemos, es la principal causa de Ingreso a DC. Como se demuestra adelante en la Sección Etiologías de Ingreso a DC (Tabla 7 y Gráfico 16) no se constata correlación significativa entre Porcentaje de diabéticos en la Población general de 18 o más años y Tasas de incidencia a DC por Nefropatía diabética por provincias. Por lo tanto tener menos diabéticos no asegura presentar menor tasa de Incidencia a DC por Diabetes.
4. Migraciones internas hacia Provincias que ofrezcan mayores facilidades para realizar DC; ya sea, porque obligadamente el afiliado a un Sistema de Salud debe realizarse el tratamiento fuera de su provincia, o porque se trata de una persona sin cobertura y necesita trasladarse a Provincias que ofrezcan asistencia al carenciado, o por simple elección del afiliado al considerar más seguro el tratamiento fuera de su Provincia, o para poder optar por otra modalidad que en su Provincia no se le ofrece. Esto lo vemos adelante (Tabla 14 y Gráfico 20) cuando realizamos la presentación de Tasas de Incidencia en DC por Provincia de residencia del Paciente y por Provincia de residencia del Centro de DC. Solamente pudimos constatar una importante y significativa migración desde la Provincia de Buenos Aires hacia Ciudad Autónoma de Buenos Aires. No es significativa la migración desde Río Negro hacia Neuquén. De estas 4 Provincias constatamos solamente en Capital Federal una muy significativamente baja tasa de Aceptación a DC si consideramos a los residentes en ella. No podemos asegurar que el hecho de recibir gran cantidad de pacientes del conurbano bonaerense sea una razón para no poder asistir a sus propios habitantes. En el punto 5 constatamos que Capital Federal tiene más Centros de DC por millón de habitantes (15.5 por millón de habitantes) que la media nacional, siendo superada en esto solamente por 7 Provincias. Además los Centros de Capital son grandes en cantidad de puestos para HD. Evidentemente no es por falta de puestos de HC o Centros de DP que existe en ella la más baja Aceptación a DC de todo el país.  
Quizás Capital Federal es un buen ejemplo, y quizás el único en nuestro país, del punto 1: Buena prevención y tratamiento de las causas que llevan a IRCT, con detección de personas en etapas iniciales de la Enfermedad renal crónica y tratamiento efectivo para disminuir la progresión hacia el estadio final.
5. Otra razón para migrar hacia otras Provincias puede ser ocasionada por insuficiente cantidad de Centros de DC para asistirse, debiendo los pacientes que necesitan tratamiento trasladarse a Provincias con mayor cantidad de Centros. Realizamos una correlación entre las tasas de Incidencia ajustadas por edad y sexo en DC y Tasas de centros de DC (expresadas por Millón de habitantes) por Provincias para los años 2005 y 2006 (Tabla 3c ambos años y Gráfico 9 solamente para 2006). Los resultados no mostraron significación estadística (2005:  $p = 0.420$ ; 2006:  $p = 0.186$ ). Parece

entonces que una menor tasa de Incidencia a DC no se corresponde con una menor Tasa de Centros de DC para los años 2005 y 2006.

PROVINCIA	2005		2006	
	INCIDENCIA DC	CENTROS DC	INCIDENCIA DC	CENTROS DC
BUENOS AIRES	141.7	10.4	143.4	10.5
CAPITAL FEDERAL	105.4	15.6	102.3	15.5
CATAMARCA	200.3	21.9	140.1	21.5
CHACO	131.5	5.9	102.3	6.8
CHUBUT	173.9	11.2	193.3	11.1
CORDOBA	145.5	16.3	147.1	17.4
CORRIENTES	107.7	11.2	115.4	11.1
ENTRE RIOS	100.0	7.4	110.1	7.3
FORMOSA	123.4	3.9	105.5	5.7
JUJUY	214.1	15.3	196.1	16.6
LA PAMPA	137.0	18.7	146.5	21.5
LA RIOJA	198.3	18.7	223.2	18.3
MENDOZA	190.7	13.7	201.9	14.2
MISIONES	115.7	7.8	100.1	7.7
NEUQUÉN	202.7	11.5	205.6	13.2
RIO NEGRO	133.7	11.9	129.5	11.8
SALTA	156.4	11.2	167.2	11.0
SAN JUAN	184.9	7.5	171.9	7.4
SAN LUIS	139.1	9.8	164.8	9.6
SANTA CRUZ	100.2	18.7	143.3	18.4
SANTA FE	112.3	10.1	109.2	10.0
SANTIAGO DEL ESTERO	146.3	9.5	136.8	9.4
TIERRA DEL FUEGO	102.2	17.3	133.3	16.8
TUCUMAN	206.6	8.4	215.8	9.7
<b>TOTAL</b>	<b>140.3</b>	<b>11.4</b>	<b>141.0</b>	<b>11.6</b>
r de Pearson	<b>0.1726</b>		<b>0.2797</b>	
R <sup>2</sup>	<b>0.0298</b>		<b>0.0782</b>	
SIGNIFICACION	p = 0.420 (NS)		p = 0.186 (NS)	
PROVINCIA: de residencia del Paciente; INCIDENCIA DC :Tasa ajustada por edad y sexo expresada como Nuevos pacientes ingresados a DC por millón de habitantes por año;				
CENTROS DC : Tasa expresada como Número de Centros de DC por millón de habitantes				



6. No ingresan a DC todos los habitantes que la necesitan; esto es, pacientes con IRC estadio 5 con indicación de DC no ingresan a tratamiento. En el capítulo Incidencia a DC por Financiadores queda demostrado que Capital Federal, Santiago del Estero, Jujuy, Misiones, Corrientes, Santa Fe y Entre Ríos son provincias que presentan significativamente bajas Tasas de aceptación a DC financiada por el Estado (pacientes carenciados). Chaco y Formosa presentan también Tasa de cobertura pública más baja que la nacional pero no llega a ser significativa.

Llama la atención Jujuy, con la más baja Tasa de Incidencia MPUB y la más alta MPRIV en ambos años. En realidad Jujuy es la única Provincia que asiste a los carenciados incluyéndolos en su Obra social Provincial, por lo que queda fuera de todo análisis al no poderse conocer la proporción de carenciados con respecto al total de pacientes. Por lo anterior, la Obra Social Provincial de Jujuy es la primera entre sus pares con 96 nuevos pacientes por millón de habitantes/año para el bienio 2005-2006.

<b>TABLA 3d. PORCENTAJE DE POBLACIÓN SIN COBERTURA DE OBRA SOCIAL Y/O PLAN MÉDICO O MUTUAL POR PROVINCIAS</b>	
<b>PROVINCIA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
CAPITAL FEDERAL	26.2
SANTA CRUZ	29.2
TIERRA DEL FUEGO	30.1
CHUBUT	39.5
LA RIOJA	40.8
SANTA FE	42.0
CATAMARCA	45.0
LA PAMPA	45.5
CÓRDOBA	45.8
<b>TOTAL DEL PAÍS</b>	<b>48.1</b>
TUCUMÁN	48.2
ENTRE RÍOS	48.7
NEUQUÉN	48.7
BUENOS AIRES	48.8
RÍO NEGRO	49.9
MENDOZA	50.6
SAN LUIS	51.6
SAN JUAN	53.0
JUJUY	54.2
MISIONES	57.8
SALTA	60.4
CORRIENTES	62.1
SANTIAGO DEL ESTERO	63.7
CHACO	65.5
FORMOSA	65.8

Fuente INDEC (Censo 2001). Refiere a la cobertura de salud por medio de un sistema de atención médica (obligatoria) brindado por las Obras sociales en el caso de las personas que trabajan en relación de dependencia, o son jubiladas o pensionadas. También a las personas afiliadas a un plan médico o mutual de pago voluntario.

Otro distrito que merece consideración especial es Ciudad de Buenos Aires, donde también es escasa la participación de los financiadores públicos. Según el Censo de 2001, la Capital Federal era el distrito con el menor porcentaje de personas sin cobertura de salud del país con el 26.2%, siendo la media nacional del 48.1%<sup>(10)</sup>. Sin cobertura refiere a la falta de cobertura de salud por medio de un sistema de atención médica (obligatoria) brindado por las Obras sociales (Tabla 3d). Por otra parte en Características de la Población Incidente constatamos que Capital Federal tiene la edad Promedio de Ingreso más alta de nuestro país, con los mayores porcentajes de pacientes de 65 o más años ingresando a DC.

Y la otra Provincia que debería excluirse es Santiago del Estero al constatarse que su Tasa de Incidencia a DC cuando se ajusta por edad y sexo no es diferente a la media nacional.

Quedan si resolverse los casos Santa Fe, Entre Ríos, Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa donde la tasa de Incidencia ajustada general en DC es significativamente más baja que la media nacional, como también lo es la Cobertura pública para DC para pacientes sin recursos que residen en esas Provincias.

**Que no ingresen a DC todos los habitantes que la necesitan es la peor de las hipótesis y debemos realizar en los próximos años los estudios necesarios para descartarla, especialmente en las Provincias de Santa Fe, Entre Ríos, Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa.**

**Hace falta un estudio nacional a gran escala que identifique fehacientemente a la población de pacientes con estadios 2 a 5 de IRC y posteriormente correlacionar esas eventuales tasas con las tasas de Ingreso a DC.**