

## ARGENTINA. TENDENCIAS EN INDICADORES DE SALUD. PRIMERA DECADA DEL MILENIO

**Argentina. Tendencies in health indicators. First decade of the millennium**

Tafani Roberto<sup>1</sup>, Roggeri Mariana<sup>2</sup>, Chiesa Gastón<sup>3</sup> y Gaspio Nuri<sup>4</sup>, Tafani María Luz<sup>5</sup>, Caminati Raul<sup>6</sup>

1 Ph.D Decano FCE-UNRC

2 Licenciada en Economía

3 Lic. En Ciencias Políticas, Sec. Técnico FCE-UNRC

4 Doctora en Bioquímica

5 Abogada

6 Lic. En Administración de Empresas

### Resumen

Este trabajo examina los cambios ocurridos en la transición demográfica e indicadores de salud de Argentina en el período 2001-2009. Tiene por objetivo analizar si con el crecimiento económico varió el perfil epidemiológico de la población, y si hubo algún impacto en las tasas de morbi-mortalidad. El alcance del estudio es descriptivo y correlacional y el diseño retrospectivo longitudinal. Los resultados muestran que Argentina esta dejando de ser una población joven e inició un tránsito hacia la madurez salvo en las provincias del norte. Se observa una asociación positiva entre tasas de mortalidad infantil y establecimientos públicos sin internación lo que sugiere una asignación de recursos en los lugares donde hay más problemas sanitarios. La educación de la madre se muestra como un factor de protección para la sobrevivencia de su hijo. La tasa de mortalidad general ajustada por edad decrece y hay un aumento en la expectativa de vida asociada a la disminución de la mortalidad infantil. Al igual que en los países desarrollados, la principal causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares, y su tasa ajustada por edad va disminuyendo. Por otro lado, la incidencia por tuberculosis se da en todos los distritos. Respecto a sífilis congénita solo se exceptúa Tierra del Fuego, Catamarca y Chubut. Capital Federal se halla entre los seis primeros distritos en cuanto a las tasas de incidencia de VIH, SIDA, Sífilis congénita y tuberculosis. Hay un aumento importante de muertes maternas.

Trabajo recibido: 1 de agosto 2011. Aprobado: 30 de setiembre 2011

**Palabras clave:** indicadores de salud, Salud pública, objetivos del milenio.

Abstract

This work examines the changes that took place in the demographic transition and health indicators in Argentina in the period 2001-2009. Its objective is to analyze if the economic growth modified the population epidemiological profile and if there was an impact on morbid-mortality rates. This is a descriptive correlational study with retrospective longitudinal design.

Results show that Argentina is moving from being a young population towards maturity except in the northern provinces. There is a positive association between child mortality and public institutions without hospitalization which suggests allocation of resources in places with more health problems. The mother's education is seen as a protection factor for the child's survival. General mortality rate adjusted according to age decreases, and there is an increase in life expectancy associated with the reduction of child mortality. As in developed countries, heart disease represents the main cause of death and this rate adjusted according to age is decreasing. On the other hand, the incidence of TB is found in all districts. As regards congenital syphilis, only Tierra del Fuego, Catamarca and Chubut are excluded. Capital Federal is placed among the six districts concerning VIH, Aids, Congenital Syphilis and TB. There is an important increase of mother's death.

**Key Words:** health indicators, public health, millennium objectives

Objetivos, alcance y variables

Este trabajo examina los cambios ocurridos en la transición demográfica e indicadores de salud, como tasas de morbilidad y mortalidad en la primera década del milenio. Busca describir mediante análisis univariante los cambios en el índice de Fritz, el crecimiento económico, la tendencia de las tasas de incidencia de VIH, SIDA, TBC sífilis congénita, Hantavirus y leptospirosis durante la última década y el perfil de su concentración por medio de índice de Gini. Por otro lado, se describe como variaron la mortalidad general ajustada y por enfermedades cardiovasculares, tumores, infecciosas y causas externas, en Argentina y por regiones. También aborda la muerte infantil y materna a nivel nacional. Finalmente la posible asociación entre tasas de mortalidad y crecimiento económico, nivel de educación de la mujer y número de establecimientos de salud públicos por provincia.

Esta investigación tiene como objetivos:

- Observar el comportamiento de la transición demográfica medida por el índice de Fritz por provincias.
- Analizar la relación entre Producto Bruto Interno y las tasas de mortalidad infantil.
- Describir la evolución de indicadores de morbi-mortalidad en la última década.

El presente estudio es en su alcance descriptivo y correlacional y de diseño retrospectivo longitudinal. Se utilizan fuentes de datos secundarios tomados de registros oficiales. Los datos surgen de la información estadística publicada por la Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de la Nación (1999 a 2010) e INDEC del Ministerio de Economía de la Nación.

Las variables operativas demográficas y de salud se enumeran en el cuadro siguiente:

Socio-Demográficas	Índice de Fritz nacional y por provincia 2001
	Índice de Fritz nacional y por provincia 2009
	Nivel de Educación de la mujer

Salud	<p>Tasa de incidencia de VIH * 100.000 hab. (2002 a 2008)</p> <p>Tasa de incidencia de SIDA * 100.000 hab. (1998 a 2008)</p> <p>Tasa de incidencia de TBC * 100.000 hab. (1998 a 2008)</p> <p>Tasa de incidencia de Sífilis congénita* 100.000 hab. (1998 a 2008)</p> <p>Tasa de incidencia de Hantavirus *100.000 hab. (1998 a2008)</p> <p>Tasa de incidencia de leptospirosis * 100.000 hab. (2000 a 2008)</p> <p>Expectativa de vida al nacer<sup>(1)</sup> (Años),1995-2000 y 2005-20010.</p> <p>Tasa de mortalidad ajustada por edad*1.000 habitantes. (1998 a 2008)</p> <p>Tasas de mortalidad, ajustadas por edad, de enfermedades cardiovasculares * 100.000 habitantes. (1998 a 2008)</p> <p>Tasas de mortalidad ajustadas por edad, de tumores * 100.000 habitantes. (1998 a 2008)</p> <p>Tasas de mortalidad, ajustadas por edad, de infecciosas * 100.000 habitantes. (1998 a 2008)</p> <p>Tasas de mortalidad, ajustadas por edad, de causas externas * 100.000 habitantes. (1998 a 2008)</p> <p>Tasa de mortalidad infantil * 1000 nacidos vivos (2001 a 2009)</p> <p>Razón de muerte materna * 10000 nacidos vivos (2001 a 2009)</p> <p>Establecimientos públicos con y sin internación por 100.000 habitantes</p>
Económicas	<p>Tasa de Crecimiento del Producto bruto Interno (2001-2009)</p> <p>Producto bruto interno 1980-2009 (a pecio de 1993)</p>

(1) MEOYSP-INDEC.CELADE N°5/95 y N°7/06

## Introducción

Los Servicios de Salud tienen por misión mejorar el estado de salud de la población, su rendimiento entonces, debe ser evaluado por cambios en la salud de la misma. Tales cambios son muy difíciles de medir, muchas son las dimensiones y algunas pueden ser muy subjetivas, por ende indicadores proxys del estado de salud de la población que pueden medir el rendimiento de los servicios son, las tasas de mortalidad, la expectativa de vida al nacer y los años potenciales de vida perdidos.

Según Gay y col (2011), hay muertes no evitables y muertes evitables por cuidados médicos. Existe un listado de patologías, que pueden ser prevenibles y/o tratables, entre ellas la mortalidad infantil y materna. La disminución de las tasas de mortalidad general, ajustadas para la edad, permitirían medir el rendimiento de los servicios, si bien el estado de salud individual, no sólo depende de los sistemas de salud, sino de determinantes no médicos como la condición socio-económica, estilo de vida e intervenciones de factores ambientales, que de hecho, pueden desempeñar un papel más importante que la atención médica.

En las últimas décadas han ocurrido marcados cambios en la expectativa de vida, y también en las principales causas de muerte. Ello se debe a avances en la tecnología médica, ya sea en aparatología, métodos de diagnóstico, mejor conocimiento acerca de las enfermedades y como tratarlas, avances en la industria química farmacéutica, y la formación y calidad científica del recurso humano en salud. Aparece también un nuevo modelo de gestión y atención llamado “gobierno clínico” que se basa en la cooperación para coordinar mejor y la necesidad de adaptar los procesos clínicos a la gestión por procesos, basada en la protocolización. De esta forma la clínica gestiona pero también es necesario gestionar la clínica. Hay involucramiento en la gestión por parte de los servicios y se deja de lado una visión de la medicina pura, sin costos, para contemplar las respectivas restricciones dadas por los costos de oportunidad. Se pasa de la gestión médica tradicional, a la gestión basada en la medicina basada en la evidencia. (Tafani R. y col, 2008).

Según la OMS, las próximas dos décadas verán un cambio dramático en la necesidad de salud de la población. Las Enfermedades no transmisibles, psiquiátricas y cardíacas

reemplazarán a las infectocontagiosas y por desnutrición, como principales causas de incapacidad y muerte prematura. Las primeras para el año 2020, se espera, causen 7 de cada 10 muertes en las regiones en vías de desarrollo.

La enfermedad coronaria, es hoy una de las primeras causas de muerte en los países desarrollados, y será además la primera causa en la carga<sup>1</sup> de la enfermedad para los próximos años, constituyendo asimismo uno de los impactos negativos más fuertes sobre la productividad de la población económicamente activa en general y sobre los gastos en salud en particular. (Campanelli, H. 2000)

Según datos del Ministerio de Salud de la República Argentina, durante el año 2009 han muerto 89.916 personas por enfermedades cardiovasculares (el 30 % de todas las muertes), eso daría una tasa bruta de 224 cada 100.000 habitantes, constituyendo la principal causa de muerte.<sup>2</sup>

La mayoría de los desarrollos técnicos en los últimos tiempos, han estado enfocados en disminuir las muertes por la misma<sup>3</sup>, más que en evitar su desarrollo. La tecnología es cada vez más precisa, pero mas onerosa y mientras mantiene un significativo impacto individual, posee un limitado impacto epidemiológico. (Campanelli, H. op.cit).

Por otro lado, conocer el proceso de transición demográfica, que está experimentando la población, es muy útil desde el punto de vista sanitario, pues ello permite asignar prioridades en los recursos en salud. El índice de Fritz<sup>4</sup> es un indicador de la composición etárea de una población.

En Argentina, desde el 2003 el crecimiento económico a tasas elevadas (promedio 8,5 % anual) (INDEC 2011), permitieron que baje la pobreza y el desempleo a niveles similares a los previos a la crisis del 2001-2002.<sup>5</sup> El país busca mantener el crecimiento económico y la estabilidad (www.worldbank.or 2011). Durante el 2009 la tasa de crecimiento cayó abruptamente a 0.9% anual, recuperándose en el 2010.

Los autores Tafani *et. al.* (2006, 2008, 2009), vienen explorando el perfil epidemiológico de la morbilidad por enfermedades infecciosas, la mortalidad ajustada para distintas patologías, como así también la muerte infantil y materna buscando una relación con variables económicas y la distribución de efectores de salud. Uno de los puntos destacados en esos trabajos refiere a la falta de asociación estadística entre los servicios públicos de salud y los problemas de salud medidos por la mortalidad infantil y materna.

En ese sentido, los servicios de atención médica privados parecen correlacionar con el producto geográfico bruto per capita (PBG) la presencia de obras sociales, cloacas y médicos, en un cuadro general de localización urbana. (Tafani R. y col. 2006). Estas variables aparecen alejadas de la localización espacial de las muertes por infecciosas, de las necesidades básicas insatisfechas, de la mortalidad infantil y materna. Dada la lógica mercantil y comercial que rige las instituciones privadas, eso es esperable. Sin embargo, el problema radica en la falta de asociación estadística entre esos problemas de salud y los efectores públicos. Tampoco aparece en esos trabajos, una correlación inversa entre el sector privado y público, lo cual sugiere la falta de una explicitación en la división del trabajo dentro de un plan estratégico

1 Carga de la Enfermedad: Número de días de inhabilidad total o parcial que la enfermedad ocasiona en cada individuo hasta que se resuelve u ocasiona la muerte.

2 Entre las enfermedades causantes de dichas muertes se encuentran enfermedades hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón, insuficiencia cardiaca, enfermedades cardiovasculares y aterosclerosis, además de complicaciones cardiovasculares. La prevalencia del tabaquismo, cuya relación con la enfermedad coronaria ha sido demostrada, es muy alta en Argentina.

3 1/3 del descenso total logrado.

4 Según dicho índice si la relación  $\frac{\text{Individuos menores de 20 años de una población}}{\text{Individuos de 30 a 50 años de la misma población}} > 1,6$ , la población es joven, si el

índice es < 0,6, la población es envejecida, entre 0,6 y 1,6 la población es adulta (Demografía, 2010)

5 Según datos de la CEPAL (2010), Argentina ocupa el 4to lugar entre los países de América Latina y el Caribe por su tasa de crecimiento económico en los últimos diez años, que debió haber acompañado a mejoras en los servicios de salud en todo el país, ya que el presupuesto en salud corresponde a un porcentaje del PBI.

sanitario para el país. Lo novedoso, utilizando los datos actualizados<sup>6</sup> para este trabajo, es que empieza a aparecer ahora, una asociación positiva entre los problemas de salud medidos por la mortalidad infantil y los efectores públicos sin internación.

## Resultados

### 1. Demografía

El índice de Fritz mide la relación entre franjas etáreas de la población, así, si la relación es  $\frac{\text{Individuos menores de 20 años de una población}}{\text{Individuos de 30 a 50 años de la misma población}} > 1,6$ , la población es joven, si el índice es  $< 0,6$ , la población es envejecida, entre 0,6 y 1,6 la población es adulta (Demografía, 2010)

Tabla Nº 1. Índice de Fritz comparado, años 2001 y 2009

Distrito	Año 2001	Año 2009	Distrito	año 2001	año 2009
Misiones	<b>2,03</b>	<b>1,91</b>	Tierra del Fuego	<b>1,64</b>	1,28
S del Estero	<b>1,97</b>	<b>1,69</b>	Mendoza	<b>1,63</b>	1,40
Formosa	<b>1,97</b>	<b>1,90</b>	Entre Ríos	<b>1,62</b>	1,41
Salta	<b>1,94</b>	<b>1,80</b>	Chubut	<b>1,61</b>	1,34
Jujuy	<b>1,94</b>	<b>1,67</b>	Río Negro	<b>1,60</b>	1,39
Chaco	<b>1,92</b>	<b>1,77</b>	Santa Cruz	1,58	1,34
Corrientes	<b>1,87</b>	<b>1,69</b>	La Pampa	1,57	1,27
Catamarca	1,77	1,67	Argentina	<b>1,51</b>	<b>1,31</b>
La Rioja	<b>1,74</b>	1,48	Santa Fe	1,50	1,24
Tucumán	<b>1,67</b>	1,53	Córdoba	1,43	1,21
San Luis	<b>1,67</b>	1,50	Buenos Aires	1,42	1,20
San Juan	<b>1,66</b>	1,51	Capital Federal	0,93	0,88
Neuquen	<b>1,65</b>	1,33			

Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

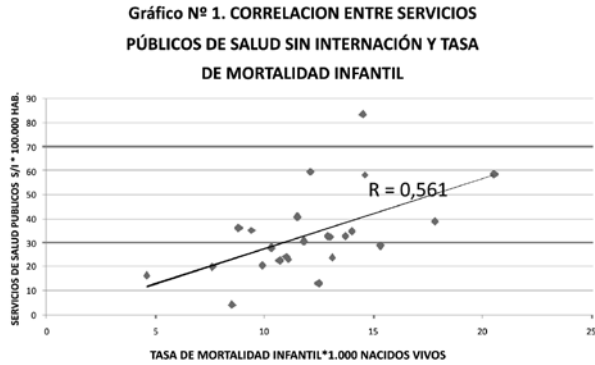
Se observa que en la década, Argentina ha experimentado una transición demográfica importante. El índice ha pasado en promedio de 1,51 a 1,31 lo que resulta un cambio estadísticamente significativo (p 0). Durante el año 2001, la mayoría de las provincias se hallaban por encima de 1,6 (en negrita) lo que indica prevalencia de población joven, tan solo las centrales y Santa Cruz se hallaban entre 0,6 y 1,6 lo que indica población madura. Durante 2009, sólo las provincias del norte, con menor riqueza por cápita, poseen una mayoría de población joven, el resto se halla ya en la madurez, esto se debe a transformaciones sociales y culturales como el descenso de la tasa de fertilidad (Tafani, R. y col, 2010), y también al descenso de las tasas de mortalidad de los mayores. El índice de Fritz más bajo corresponde a Capital Federal que marcha hacia la vejez.

Daccordi, H. y col. (2004), manifiestan que la población joven, es pobre, inculta y padece de patologías agudas e infectocontagiosas. La población mayor suele ser adinerada, culta, y sufre patologías degenerativas y/o crónicas como las vasculares. En el primer caso se debe poner énfasis en la estrategia de Atención Primaria de Salud, si por el contrario prevalece la población madura, es necesario dotar de camas y servicios con internación. Como se dijo más arriba, las cifras referidas a servicios sin internación del año en curso (2011) parecen sugerir que la política asignativa Argentina se encamina en la dirección deseada pues aparece ahora una correlación positiva entre las tasas de mortalidad infantil y los servicios de atención primaria. Dado que las mayores tasas de mortalidad están

6 <https://sisa.msal.gov.ar>, mayo de 2011

en el norte del país, donde la población es joven y con un índice de Fritz todavía elevado, estos servicios deberían impactar en las tasas de mortalidad en los años venideros.

En efecto, hay una correlación positiva de (0,56) entre la tasa de mortalidad infantil (2009) y establecimientos públicos de salud sin internación (2011) lo que muestra que se están abriendo centros de atención primaria en las provincias donde mueren más niños.<sup>7</sup>



Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

Por otro lado, la muerte infantil no tan sólo correlaciona con los servicios, sino que existe una asociación entre la educación de la mujer y la mortalidad infantil. Se ha sugerido que la madre con primaria completa lleva más veces al médico a su niño que la madre de educación inferior. Esto, podría explicar la presencia de tasas altas de mortalidad pese a la existencia de servicios cuando hay bajo nivel educativo. Si bien no se cuenta con información sobre la educación de las madres que llevan sus hijos a los servicios, este trabajo asoció sin embargo, las proporciones de la población por Provincia con distintos niveles de educación de la mujer y las tasas de mortalidad infantil y materna como se observa en la tabla Nº 2.

**Tabla Nº 2. Asociación entre tasa de mortalidad infantil y materna con nivel de educación de la mujer**

Evento	No completó primario	Primario completo	Secundario completo	Universitario completo	Muerte infantil
Muerte infantil	<b>0,58</b>	0,22	<b>-0,45</b>	<b>-0,53</b>	
Muerte materna	<b>0,40</b>	0,12	-0,23	<b>-0,42</b>	<b>0,66</b>

Fuente de datos INDEC

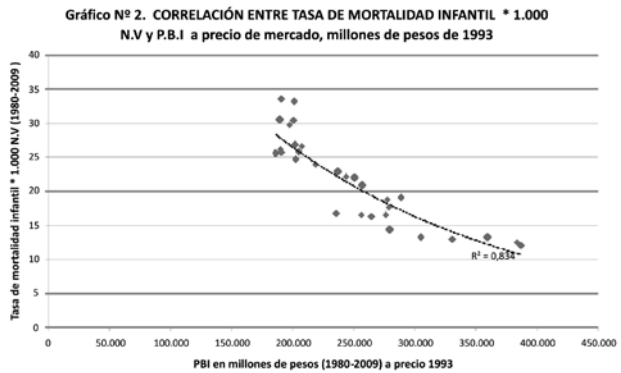
Los resultados sugieren que hay una asociación creciente entre la muerte infantil o materna, cuando la madre no completó la primaria. Al completar la primaria, los números evolucionan en la dirección esperada aunque no fueron estadísticamente significativos y no se puede eliminar el supuesto de aleatoriedad. La asociación es decreciente, en el caso de la muerte infantil, cuando la madre posee secundario completo y mejora el valor aún más cuando es universitaria. En el caso de la muerte materna, recién se observa la asociación decreciente con el nivel universitario completo. Los valores en negrita indican asociaciones estadísticamente significativas. Por otro lado, se ve en la tabla que existe correlación creciente (0,66) entre

7 Según Dawson Sanders (1994), una correlación de 0,5 a 0,75 es de moderada a buena.

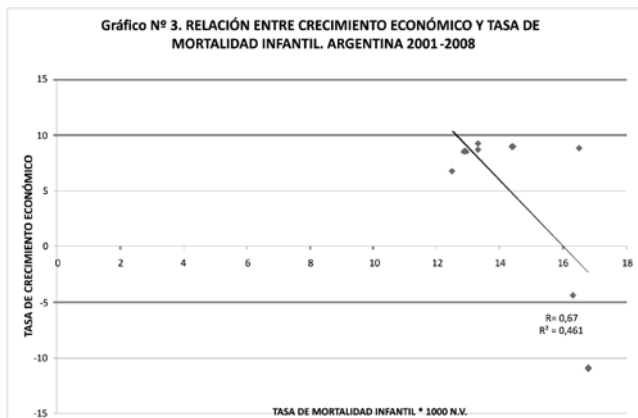
muerte infantil y materna, lo que indica que los niños y las madres mueren mayoritariamente en las mismas provincias.

## 2. Mortalidad

Las altas tasas de crecimiento económico desde 2003 en adelante son acompañadas por mejoras en salud medidas por la mortalidad infantil la cual viene declinando pese a que todavía se halla en dos dígitos (12,1 ‰ en 2009) y está lejos de los valores de los países desarrollados (5%) La asociación entre producto interno bruto y mortalidad infantil muestra en el gráfico a continuación que una gran parte de la variación en la segunda se encuentra determinado por la variación en la actividad económica.



Lo que parece confirmarse en la década analizada (2001-2009) en este trabajo en todo caso, es que la baja de la tasa de mortalidad infantil esta explicada en parte por el crecimiento económico. Es decir, este último indicador es importante pero por sí solo, no puede explicar el cambio total en el comportamiento de la mortalidad. Lo referido a la educación en párrafos anteriores, nuevamente se presume relevante aquí.



La variación del PBI y las tasas de mortalidad infantil, materna y ajustada por edad se describen en la tabla que sigue. En 2009 se observa un importante crecimiento de la mortalidad materna.

Tabla N° 3. Variación del PBI % y tasas de mortalidad ajustada para la edad, materna e infantil

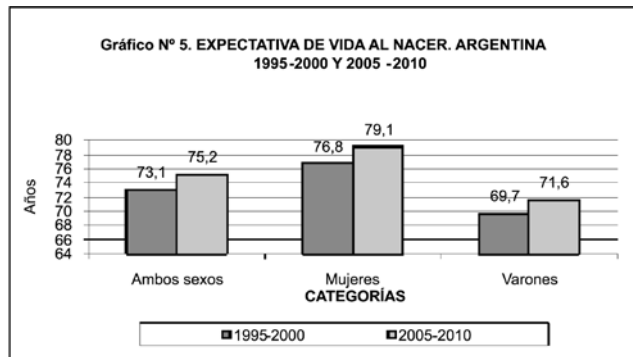
AÑO	Variación del PBI Porcentaje	Tasa de mortalidad ajustada para la edad*100.000 hab.	Tasa de mortalidad infantil * 1.000 nacidos vivos	Razón de muerte materna * 10.000 N.V.
2001	-4,4	7,61	16,3	3,5
2002	-10,9	7,67	16,8	4,3
2003	8,8	7,55	16,5	4,6
2004	9,0	7,23	14,4	4,4
2005	9,2	7,07	13,3	3,9
2006	8,5	8,09	12,9	4,8
2007	8,7	7,25	13,3	4,4
2008	6,8	6,85	12,5	4,0
2009	0,9	s/d	12,1	5,5

Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación



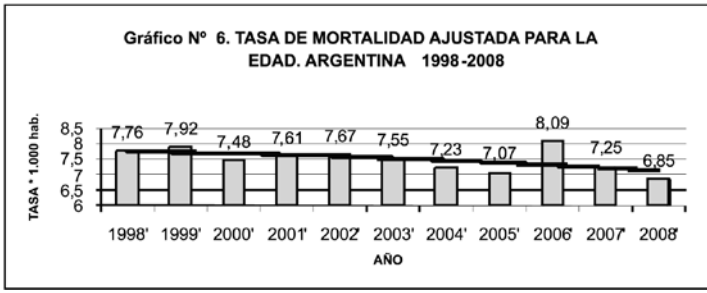
Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

Así el número de mujeres muertas durante el periodo embarazo parto-puerperio (informadas) fue de 429 (año 2009), cuando se mantenía, años anteriores, en alrededor de 300. Las tasas más altas se han localizado en Formosa y Catamarca durante el mismo año. En los últimos diez años en Argentina, la expectativa de vida al nacer ha aumentado dos años para ambos sexos, también la gente muere menos por grupo de edad. Ver gráficos N° 5 y N° 6.



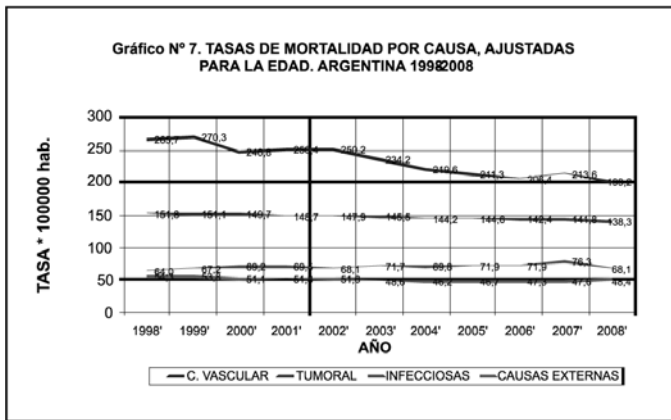
Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación





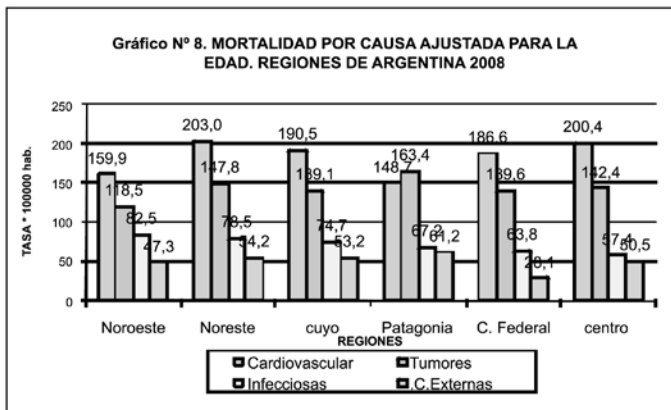
Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

Al observar la mortalidad por causa (gráfico N° 7), se visualiza que la principal causa de muerte es por enfermedades cardiovasculares y tumores, con un decrecimiento de las mismas al final del período en estudio. Como en los países desarrollados, también decrece la muerte por infecciosas, y sugiere que el sistema de salud, impacta en la prevención, diagnóstico temprano y curación del paciente.



Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

Si se observa por regiones (gráfico N° 8), la mortalidad por cardiovasculares, presenta los valores más altos en el NEA y Centro del país, mientras que en Patagonia, es más importante la muerte por tumores. La muerte por infecciosas se destaca en NOA y NEA, y es más alta en Capital Federal que en las provincias centrales.



Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

### 3. Morbilidad

En la tabla N° 5, se observa que la tasa de incidencia de tuberculosis, disminuye muy lentamente, lo mismo ocurre con la sífilis congénita. La tasa de incidencia de Hantavirus<sup>8</sup>, que había cedido durante 2003 comienza a ascender en 2004 y se mantiene en valores altos a pesar del leve descenso durante 2008. En cuanto a la tasa de incidencia de leptospirosis<sup>9</sup>, se observa una merma importante durante el año 2008.

**Tabla N° 5. Variaciones en las tasas de morbilidad por infecciosas cada 100.000 habitantes (1998-2008)**

Año	VIH	SIDA	Tuber- culosis	Sífilis congénita	Leptos - pirosis	Hanta Virus
1998	s/d	4,82	33,98	0,58	s/d	0,19
1999	s/d	2,19	32,45	0,75	s/d	0,22
2000	s/d	4,81	s/d	1,10	0,15	0,18
2001	s/d	4,36	30,88	1,10	0,50	0,22
2002	5,85	4,35	30,37	1,78	0,76	0,23
2003	8,92	4,72	32,37	1,95	1,00	0,15
2004	10,44	4,66	31,6	2,19	0,53	0,16
2005	10,53	4,04	29,13	1,56	0,51	0,19
2006	11,18	4,07	28,40	1,49	0,19	0,30
2007	10,83	3,89	27,14	1,95	1,83	0,26
2008	12,60	4,32	26,26	1,71	0,23	0,23

Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

La tabla N° 6 pone en evidencia que las tasas de mortalidad por SIDA y TBC también han disminuido. El caso del VIH cuya tasa de incidencia crece marcadamente desde el año 2002, sugiere que la prevención probablemente, esta siendo deficiente. La muerte por SIDA sin embargo, se mantiene estable lo cual plantea que el sistema de atención médica y el avance en los medicamentos está teniendo éxito en el tratamiento de la enfermedad.

**Tabla N°6. Variaciones en la tasa de mortalidad por SIDA y tuberculosis cada 100.000 habitantes (1998-2008)**

8 Se trata de un virus que produce un síndrome pulmonar, la fuente de contaminación es la inhalación de materia fecal contaminada, se previene combatiendo la población de roedores y la exposición a ellos. Madigan, M. martinko J y J Parker (1997).

9 El agente patógeno es una bacteria que parasita al humano, al ratón, al perro y al cerdo, provoca la enfermedad de Weil, la prevención se lleva a cabo eliminando la enfermedad en los animales y las ratas de las viviendas. Madigan, M. martinko J y J Parker op.cit.

Año	SIDA	Tuberculosis
2002	4,35	30,37
2003	4,72	32,37
2004	4,66	31,6
2005	4,04	29,13
2006	4,07	28,40
2007	3,89	27,14
2008	4,32	26,26

Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

### 4. Concentración por provincias

A los fines de detectar posibles patrones observables de regionalización de la enfermedad, se utilizó como indicador

de concentración el índice de Gini<sup>10</sup>.

**Tabla Nº 7. Distribución de patologías infecciosas por distrito político. Índice de Gini**

Patología	Índice de Gini	Distritos más afectados	Explicación
Hantavirus	1	Jujuy, Salta, Neuquén, Entre Ríos, Chubut	El 64% de los casos acumula en estos distritos.
Leptospirosis	1	Entre Ríos, Salta, Neuquén, San Juan, San Luis	El 56% de los casos acumula en estos distritos.
Sífilis congénita	0,45	Misiones , La Rioja , Jujuy, Chaco, Formosa, C. Federal	El 60% de los casos acumula en estos distritos
TBC	0,25	Salta, Jujuy, Formosa, C. Federal, Chaco.	El 28% de los casos acumula en estos distritos.
VIH	0,17	Capital Federal, Chubut, Neuquén, Río Negro	El 22% de los casos acumula en estos distritos.
SIDA	0	Salta, Chubut, Capital Federal, Jujuy	El 24% de los casos acumula en estos distritos.

Fuente de datos Ministerio de Salud de la Nación

Se observa en la tabla Nº 7 que el hantavirus y leptospirosis, enfermedades transmitidas por vectores, y relacionadas con la falta de higiene y la pobreza, se concentran en pocas provincias del país, las cuales no son todas pobres. La sífilis congénita, si bien se concentra en las provincias pobres, también verifica importantes tasas en Capital Federal. VIH, SIDA y TBC, se hallan distribuidas en todo el país, pero impactan tasas altas en Capital Federal.

### CONCLUSIONES

La transición demográfica está ocurriendo en Argentina, hacia una mayoría de población adulta. En las provincias más pobres aún no ocurrió dicha transición. Es alentador que se haya detectado un cambio en la asignación de recursos medidos por los establecimientos públicos sin internación en las áreas donde ocurren las más elevadas tasas de mortalidad infantil. Estas coinciden con las provincias donde la demografía aún debe avanzar en su curva de modernización poblacional para pasar de una situación donde nacen y mueren muchos a otra donde nacen y mueren pocas personas.

Los datos sugieren que los servicios de salud por si mismos sin embargo, no pueden dar cuenta de la totalidad del problema, pues la educación aparece como un bien público central que mediatiza los problemas de los niños y la posibilidad de tener un servicio gratuito de salud. En efecto, es la madre la que decide llevar a los servicios a los niños y se observa que la no culminación del colegio primario va asociado a la mortalidad mientras que la acumulación de años de escolaridad se transforma en un factor de protección importante. Esto se verifica también, para la mortalidad materna, cuando la mujer ha alcanzado el nivel

10 El coeficiente de Gini va de 0 a 1 siendo 0 la igualdad total y 1 su inversa. (OPS, 2005).

$$G = \left| 1 - \sum_{i=0}^{K-1} (Y_{i+1} + Y_i)(X_{i+1} - X_i) \right|$$

de educación terciario completo. No hay dudas entonces, que un plan integral sanitario debe modelarse sobre la base de la Inter-sectorialidad.

Argentina continúa siendo un país bipolar, con problemas de infecciosas y crónicas degenerativas que conviven entre sí. Por un lado, al igual que en los países desarrollados, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, que es la principal causa de muerte, va declinando. También lo hacen, la muerte por tumores y por enfermedades infecciosas. Ha disminuido asimismo, la tasa de mortalidad ajustada para la edad y aumentó la expectativa de vida al nacer. La mortalidad infantil sigue declinando, pero aún se mantiene en dos dígitos. Todo lo antedicho indica mejoras en el bienestar humano. Ello se debe, probablemente, a la mejor gestión en la atención de la salud, en los niveles de prevención, promoción, diagnóstico y curación.

Entre lo negativo, la razón de mortalidad materna aumentó, de  $4 \times 10.000$  a  $5,5 \times 10.000$  nacidos vivos. El ascenso de la muerte materna en 2009 fue importante.

Se observa que las tasas de incidencia de sífilis congénita, TBC (tuberculosis), VIH y SIDA no ceden. La prevención en VIH no ha sido efectiva en evitar la duplicación de la tasa entre 2002 y el 2008. Cuando el análisis se centra en el avance de las tasas de mortalidad SIDA y TBC, se observa también que la tasa de mortalidad por estas patologías se mantiene estable lo que evidencia que hay mejor resolución de la enfermedad. El desarrollo desigual se manifiesta en la incidencia de varias de las enfermedades infecciosas las cuales se concentran en Capital Federal. Así, el distrito más rico del país aparece entre los seis primeros en importancia, respecto a algunas patologías infecciosas. Ello podría deberse a las grandes diferencias sociales que se encuentran en este distrito, destacándose la zona sur, en especial los barrios: Villa Lugano, Villa Soldati y Villa Riachuelo, por sus malos indicadores de bienestar humano.

En relación a las infecciones transmitidas por vectores están circunscriptas a algunas provincias entre las cuales aparece Neuquen y Chubut con buenos niveles de ingreso por habitante. NOA es la región que posee la más alta tasa de mortalidad por infecciones.

Finalmente, no se observa progreso en las causas externas de muerte referidas a los accidentes, agresiones y suicidios. El cuadro final que surge es el de un país que ha crecido económicamente a tasas muy elevadas y que sin embargo, muestra apenas mejoras leves cuando no empeoramiento en los indicadores de morbilidad. En relación a la mortalidad, el comportamiento en general ha sido estable con leve mejoría y se agrava en el caso de la mortalidad materna. Como dice Amartya Sen y col (2011), no hay que perseguir solo el crecimiento per se, sino el desarrollo, porque el primero oculta las desigualdades de la sociedad. Todo indica que en el futuro, debe haber una mayor preocupación por los problemas de organización y coordinación que por el mero crecimiento económico. El sistema sanitario como se ve, es apenas una parte de una estrategia Inter.-institucional que debe abarcar educación, saneamiento, obra pública, seguridad vial, contención afectiva de los jóvenes, controlar la violencia y estabilidad macroeconómica que garantice empleo. De lo que se trata es de una gerencia pública cuyo foco central es la articulación sistémica de organizaciones que tienen una lógica formal independiente de funcionamiento.

## Bibliografía

1. CAMPANELLI HUGO (2000) "El problema del control de costos en salud en la era de la tecnología". Disponible en [www.aacn.com.ar](http://www.aacn.com.ar) . Consultado 20/02/2011
2. DEMOGRAFÍA. Disponible en [www.sergas.es](http://www.sergas.es). Consultado 17/05/2010.
3. DACCORDI, H y R DALMAZZO (2004). "Manual de Gerenciamiento de Empresas de Salud". Proa 21. 1era edición Buenos Aires. Argentina.
4. DAWSON-SAUNDERS, B Y TRAPP, R. (1994). "Bioestadística Médica". El Manual Moderno. pp 47. Segunda Edición. México
5. GAY, J., PARIS, V., DEVAUX, M. y M de LOOPER (2011). "Mortality Amenable to Health care in 31 OECD Countries. Estimates and Methodological issues". OECD Health Working

Papers N° 55. OECD Publishing, Paris.

6. MADIGAN, M. MARTINKO J Y J PARKER (1997) "*Brock, Biología de los microorganismos*" (pag 929-959). Octava edición. Prentice. Madrid

7. MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN. (2011)

8. MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (2010). "*Estadísticas vitales, información básica 2009*". Serie5 N° 53. www.deis.gov.ar. Argentina

9. MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN (2011). "*ARGENTINA INDICADORES BÁSICOS*". Publicaciones años 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 2009 y 2010. www.deis.gov.ar. Argentina

10. SCHNEIDER, M., CASTILLO SALGADO, C., BACALLAO, J., LOYOLA, E., MUJICA O., VIDAUME M. y A. ROCA (2005). "*Métodos de medición de las desigualdades de salud.*". Boletín Epidemiológico/OPS Vol 26 N° 2 pp 12-15

11. SEN A y KLIKSBERG B (2011) "*Primero la Gente*". Editorial Tema. Buenos Aires Argentina.

12. TAFANI, R y N GASPIO (2006) "*Morbilidad Infecciosa y Servicios de Salud*". Revista de Salud Pública. Volumen X, Número 1. pag 31-51 Escuela de Salud Pública Facultad de Ciencias Médicas. U.N.C. ISSN 0327-3711.

13. TAFANI R, ACEVEDO G. Y GASPIO N (2006) "Producción hospitalaria y ley de cuidados inversos en Argentina". Revista de Salud Pública Vol X n° 2 : Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, U.N.C. Córdoba, Argentina

14. TAFANI R, ESTARIO J., ACEVEDO G., FERNÁNDEZ R., MARTÍNEZ G., ANTUÑA A., COMETTO M C. y N GASPIO (2008) "*Claves hospitalarias en la Provincia de Córdoba*" Revista de Salud Pública Vol XII n° 2, pag 24-34. Escuela de Salud Pública. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. ISSN 0327-3711

15. TAFANI R. y N GASPIO. (2009). "*Pobreza, enfermedad y muerte en Argentina*". Revista de Salud Pública:, Vol XIII n° 1 pag 24-34 Facultad de Ciencias Médicas, U.N.C. Córdoba, Argentina . ISSN :0327-3741.

16. TAFANI, R., ROGGERI, M., CHIESA G., GASPIO N. y M.L TAFANI. (2010) "*Dinámica poblacional y salud en Argentina*". Revista de Salud Pública:, Vol XIV n° 1 pag 45-53 Facultad de Ciencias Médicas, U.N.C. Córdoba, Argentina . ISSN :0327-3741.