

# **Situación de la equidad en salud**

**Argentina 1999**

# Situación de la equidad en salud

Argentina 1999

## Autores

Dr. Marcelo Bortman  
Dra. Guadalupe Verdejo  
Dr. Juan Manuel Sotelo



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

Dr. Marcelo Bortman  
Dra. Guadalupe Verdejo  
Dr. Juan Manuel Sotelo  
Situación de la equidad en salud  
Argentina 1999  
Organización Panamericana de la Salud, 1999

© Organización Panamericana de la Salud, 1999

Este documento puede ser reproducido en forma parcial sin permiso especial pero mencionando la fuente de información.

# Índice

Introducción .....	5
Condiciones de vida y condiciones de salud .....	6
Nivel de desarrollo económico .....	7
Estratificación según niveles de ingreso .....	8
Condiciones de vida según estratos de ingreso .....	10
Ingreso y condiciones de salud .....	12
Mortalidad general y mortalidad prematura .....	13
Uso de la curva de concentración en la medición de desigualdades .....	16
Distribución de la mortalidad por grupos de causas .....	17
Mortalidad materna y mortalidad infantil .....	19
Consideraciones finales .....	20

# Introducción

Los indicadores de salud de la Argentina han experimentado en los últimos años una apreciable mejoría. La expectativa de vida al nacer pasó de 71 años en 1990 a 73,3 años en 1998, lo que representa un incremento en promedio de 2,3 años de vida por cada individuo de la población. La mortalidad infantil bajó de 26,6 por mil en 1987 a 18,8 por mil en 1997 y la mortalidad materna descendió de 4,9 por diez mil a 3,8 por diez mil en los mismos años.

Esta tendencia, a mayores niveles de salud, se presentó en la mayoría de los países de la región y del mundo y ha sido atribuida a cambios en factores sociales, culturales, tecnológicos, económicos, ambientales y de disponibilidad y accesibilidad a los servicios de salud. Sin embargo, los cambios experimentados en la situación de salud no han compensado las inequidades en las condiciones de salud de las poblaciones, las que en muchos casos se mantienen o se han incrementado. El reconocer la existencia de estas diferencias constituye un paso fundamental en el camino a su corrección.

Por esta razón, la Organización Panamericana de la Salud promueve desarrollar análisis de la información en la búsqueda de desigualdades que puedan ser allanadas y en este sentido, OPS ha realizado una serie de publicaciones en las que además de hacer este tipo de análisis ha desarrollado nuevas metodologías para ser aplicadas con este fin.

Los significados de igualdad y equidad en salud no son similares. Es un hecho que no todos los individuos son iguales, existen diferencias culturales, étnicas, religiosas, de género, generacionales, etc. Esta diversidad es parte del patrimonio de los seres humanos, nos enriquece y es deseable que sea preservada. Equidad en salud implicaría que todos los individuos tengan la posibilidad de alcanzar condiciones de vida tales que le permitan lograr su máximo potencialidad en salud. La búsqueda de la equidad implica en cambio el restablecimiento de un equilibrio perdido.

Si bien llegar a una situación de total equidad puede parecer una situación utópica, la distancia entre la situación actual y esa situación ideal es tal que su sola reducción implicaría evitar miles de discapacidades y de muertes prematuras.

La búsqueda de una mayor equidad en salud puede ser abordada tratando de lograr una mayor equidad en las condiciones de vida de las poblaciones y/o desarrollando programas de promoción, prevención y control para los grupos más vulnerables o de mayor riesgo. Esto implica el desarrollo de mayores acciones de salud en respuesta o compensatorias a peores condiciones de vida.

En esta publicación se analizan los indicadores de salud de la Argentina en su relación con la equidad de su distribución. A tal efecto se han utilizado metodologías de análisis similares a las utilizadas en "La Salud en las Américas"<sup>1</sup> y en "Información para la salud. Informe anual del Director 1998: La situación de salud en la región de las Américas"<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> OPS, La Salud en las Américas, Publicación Científica N° 569, 1998

<sup>2</sup> OPS. Documento Oficial N°293. 1999.

# Condiciones de vida y condiciones de salud

Las condiciones de salud de una población son el resultado del efecto conjunto de factores genéticos y factores del contexto donde se desarrolla la vida de esta población. Si bien los factores genéticos pueden tener un peso relevante en la salud en el ámbito individual, a nivel de las poblaciones son los factores socioeconómicos, demográficos, culturales, ambientales y políticos los que tienen el rol mayor como determinantes de los niveles de salud.

El nivel de desarrollo alcanzado por las diferentes provincias de la Argentina no es homogéneo. Si se considera por ejemplo el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) <sup>(1)</sup>, en 1991 el porcentaje de población viviendo en hogares con NBI, iba de 7% en la Capital Federal a una proporción 5,5 veces mayor en el Chaco, (38,3%), (cuadro 1). Diferencias aún mayores se presentaban en la proporción de población que no disponía de agua potable, de 0,1% en la Capital federal a 60,6% en Misiones y en la proporción de población que no disponía de sistemas de desagües cloacales, de 3% a 92,5% en las mismas provincias, (cuadro 2). Similar situación se presentaba en el nivel de instrucción de la población con rangos de analfabetismo que iban de 0,7% en Capital Federal a 11,3% en el Chaco. <sup>(2, 3)</sup>

## Nota 1

### Necesidades Humanas Básicas Insatisfechas (NBI) (Error! Bookmark not defined.)

Se consideran hogares con Necesidades Humanas Insatisfechas a aquellos hogares que presentan uno o más de los siguientes factores:

- Hacinamiento considerado como hogares con 3 o más personas por cuarto
- Viviendas precarias; falta de sistema de disposición adecuada de las excretas
- Existencia de niños entre 6 y 12 años que no asisten a la escuela
- Existencia de cuatro o más personas por miembro con ocupación laboral

Cuadro 1

### Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), por provincias.

	NBI
<b>Total</b>	<b>19,3</b>
Buenos Aires	17,0
Cap. Federal	7,0
Catamarca	28,0
Córdoba	14,0
Comientes	30,4
Chaco	38,3
Chubut	21,4
Entre Ríos	18,8
Formosa	38,1
Jujuy	35,2
La Pampa	12,4
La Rioja	26,6
Mendoza	17,3
Misiones	32,8
Neuquén	21,5
Río Negro	22,1
Salta	36,8
San Juan	19,3
San Luis	21,0
Santa Cruz	14,3
Santa Fe	16,3
Sgo.del Estero	36,7
T. Del Fuego	22,3
Tucumán	26,6

Fuente: Anuario estadístico de la República Argentina INDEC 1998

Cuadro 2

### Porcentaje de población sin agua potable (SAP) y sin desagües cloacales (SDC) por provincias, año 1991

	SAP	SDC
<b>Total</b>	<b>29,7</b>	<b>63,9</b>
Buenos Aires	43,4	67,1
Cap. Federal	0,1	3
Catamarca	12,4	76,7
Córdoba	21,9	84,3
Corrientes	29,7	69,6
Chaco	39,2	86,6
Chubut	6,9	50,2
Entre Ríos	21,2	64
Formosa	40,7	79,9
Jujuy	12,8	62,6
La Pampa	32,6	67,5
La Rioja	10,9	76,8
Mendoza	19	61,5
Misiones	60,6	92,5
Neuquén	10,1	65,7
Río Negro	16,2	65,1
Salta	15,5	54,1
San Juan	14,2	87,4
San Luis	19,1	71
Santa Cruz	4,6	51,1
Santa Fe	28,7	70,8
Sgo.del Estero	42,2	85,2
T. Del Fuego	4,5	21,6
Tucumán	18,8	65,5

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, INDEC 1993

<sup>1</sup> INDEC; La pobreza en la Argentina, Serie de Estudios INDEC N° 1, 1984

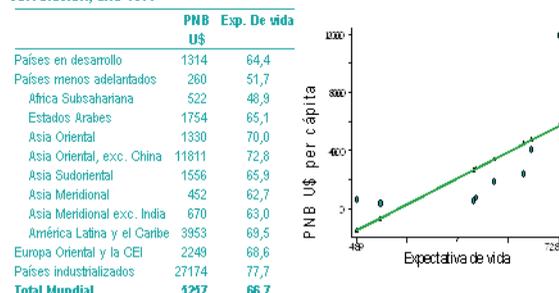
<sup>2</sup> Anuario estadístico de la República Argentina INDEC 1998

<sup>3</sup> Censo Nacional de Población y Vivienda, INDEC 1993

# Nivel de desarrollo económico, curva de Lorenz y coeficiente de Gini

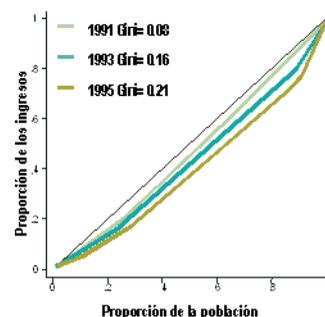
Los niveles en las condiciones de vida y de salud de las poblaciones están directamente relacionados con los niveles de desarrollo económico. Ejemplo de esto es la correlación entre la expectativa de vida y el Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita. Mientras la expectativa de vida en los países industrializados era de 77,7 años en 1997, en los países menos desarrollados la expectativa de vida era 26 años menor, (cuadro 3). Para el estudio de la distribución de los ingresos, los economistas, principalmente, utilizan la curva de Lorenz, (nota 2). El cuadro 4 muestra la distribución de los ingresos por provincias de la Argentina para los años 1991, 1993 y 1995. La superficie creciente entre las curvas de distribución de los ingresos y la diagonal, representada por coeficientes de Gini cada vez mayores, muestran que la distancia entre provincias “ricas” y “pobres” ha aumentado. Así por ejemplo, en 1991, el 25 % de la población que vivía en las provincias “más pobres” tenían como ingresos el 20% del total de los ingresos, en 1993 esa misma población tenía como ingresos un 18% del total y dos años más tarde solo llegaba al 15%.

Cuadro 3  
Producto Nacional Bruto per cápita (PNB) y expectativa de vida por regiones y su correlación, año 1977



Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano 1999, PNUD

Cuadro 4  
Distribución de los ingresos Argentina, años 1991, 1993 y 1995

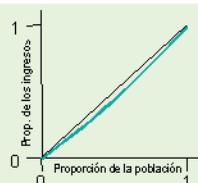


## Nota 2

### Curva de Lorenz y coeficiente de Gini

La curva de Lorenz representa la distribución acumulada de los ingresos. En ella se relaciona los porcentajes acumulados de la población con el porcentaje acumulado de los ingresos que esta población percibe. Característicamente la población está ordenada según niveles de ingresos desde quienes tienen menores ingresos hasta los de ingresos más elevados. Sobre la curva se representa una distribución uniforme de los ingresos a través de una recta diagonal.

El coeficiente de Gini mide la superficie del área demarcada por la curva de distribución de ingresos y la recta que representa la distribución uniforme. En una distribución totalmente uniforme, donde la curva coincide con la recta, la superficie será nula y el coeficiente de Gini será igual a 0. Por el contrario si todos los individuos de una población no tienen ingresos, excepto uno que tiene todos los ingresos, la curva será como una letra "L" invertida, la superficie será máxima y el coeficiente igual a 1.



# Estratificación según niveles de ingreso

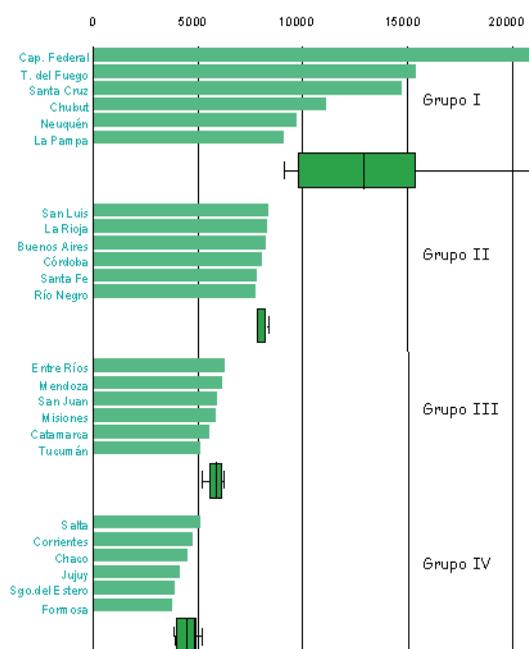
En razón de la desigual distribución de los ingresos, las provincias fueron estratificadas en cuatro grupos en función de los ingresos per cápita de su población correspondiente al año 1995.

En el grupo I tuvo un ingreso medio de 13567 U\$ per cápita y un rango de 21332 U\$, (Capital Federal) a 9078 U\$, (La Pampa). En el grupo II la media fue de 8094 U\$ y un rango de 8369 U\$, (San Luis), a 7794 U\$, (Río Negro). En el grupo III la media fue de 5808 U\$ con valores entre 6234 U\$, (Entre Ríos) y 5157 U\$, (Tucumán). Por último en el grupo IV la media fue de 4358 U\$ y el rango fue de 5096 U\$, (Salta) a 3762 U\$, (Formosa).

Una estratificación similar realizada sobre la base de los ingresos per cápita del año 1991 resultó en grupos similares con las excepciones de la provincia de Mendoza que pasó del grupo II en 1991 al grupo III en 1995, San Luis que hace un desplazamiento inverso pasando del grupo III al II, Salta que pasó del grupo III al IV y San Juan que ascendió del IV al grupo III.

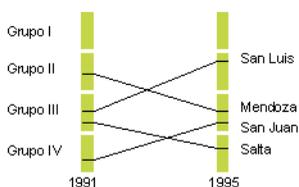
La estratificación de las provincias según sus ingresos, muestra una notoria correlación con la distribución geográfica. El grupo I está integrado por la Capital Federal y 5 de las 6 provincias de la región de la Patagonia. En el grupo II y la primera mitad del grupo III quedaron incluidos las provincias del centro, la región de Cuyo y la restante provincia patagónica. Finalmente en la segunda mitad del grupo III y en el grupo IV se encuentran la totalidad de las provincias de las regiones Noreste y Noroeste.

Cuadro 4  
Estratificación según niveles de ingresos por provincias. Año 1995



	1991		1995	
	Ingresos U\$ per cápita	Grupo	Ingresos U\$ per cápita	Grupo
<b>Total País</b>	<b>5120</b>		<b>8498</b>	
Cap. Federal	5233	I	21332	I
T. Del Fuego	5225	I	15396	I
Santa Cruz	5175	I	14736	I
Chubut	5199	I	11126	I
Neuquén	5170	I	9732	I
La Pampa	5057	I	9078	I
San Luis	3811	III	8369	II
La Rioja	4121	II	8279	II
Buenos Aires	4733	II	8268	II
Córdoba	4859	II	8046	II
Santa Fe	4609	II	7811	II
Río Negro	4195	II	7794	II
Entre Ríos	3610	III	6234	III
Mendoza	4254	II	6141	III
San Juan	3072	IV	5938	III
Misiones	3525	III	5829	III
Catamarca	3976	III	5547	III
Tucumán	3850	III	5157	III
Salta	3619	III	5096	IV
Corrientes	3145	IV	4747	IV
Chaco	3438	IV	4540	IV

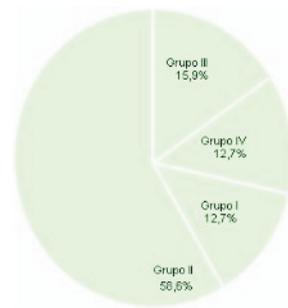
Cuadro 3  
Cambios entre los grupos entre 1991 y 1995



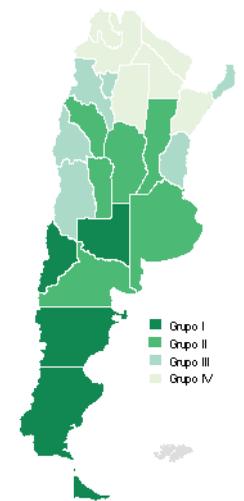
Fuente: Procesamiento propio en base a datos de Instituto Nacional de Estadística y Censos

Esta distribución indica que a excepción de la Capital Federal, que es la jurisdicción con más altos ingresos per cápita del país, las provincias del sur son las que tienen los mayores ingresos, las del norte las que tienen los ingresos menores, en tanto que las del centro tienen ingresos intermedios, (cuadro 7). La proporción de la población del país representada por cada grupo de provincias no es homogénea. Al incluir a la provincia de Buenos Aires, con un total de 13.711.743 habitantes, el grupo II representa al 58,6% de la población total, en tanto los grupos I y IV incluyen al 12,7% cada uno y el grupo III al 15,9%, (cuadro 8).

Cuadro 8  
Población según grupos de ingreso



Cuadro 7  
Distribución geográfica de las provincias según ingresos

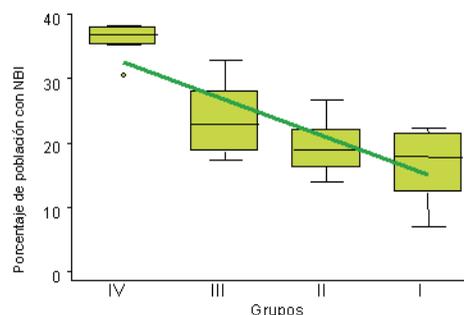


# Condiciones de vida según estratos de ingreso

Al analizar los porcentajes de personas que en 1991 vivían con necesidades básicas insatisfechas, (NBI), con relación a los grupos de ingresos se observa una correlación inversa entre el nivel de ingresos y NBI, (cuadro 9). En un extremo el grupo I de mayores ingresos tiene un promedio de 16,5% de su población viviendo en hogares con NBI, en cambio en el grupo IV este porcentaje crece al 35,9%.

Al considerar promedios provinciales, la diferencia entre el grupo I y el grupo IV es menor que la existente a la comparación entre provincias realizada al inicio. Sin embargo, pese a este efecto de dilución, una regresión lineal entre los promedios de ingresos de cada grupo, y el promedio de personas viviendo en hogares con NBI en cada grupo determina que por cada cambio de categoría en los ingresos hacia mejores ingresos, se disminuye en un 6,25 % el porcentaje de personas viviendo en hogares con NBI.

Cuadro 9  
Proporción de población viviendo en hogares con NBI por grupos de ingresos. Argentina 1991.



Fuente: Anuario estadístico de la República Argentina INDEC 1998

Las provincias con menores ingresos tienen mayor proporción de analfabetos, de población sin agua potable y sin desagües cloacales y menores servicios de salud y accesibilidad a ellos

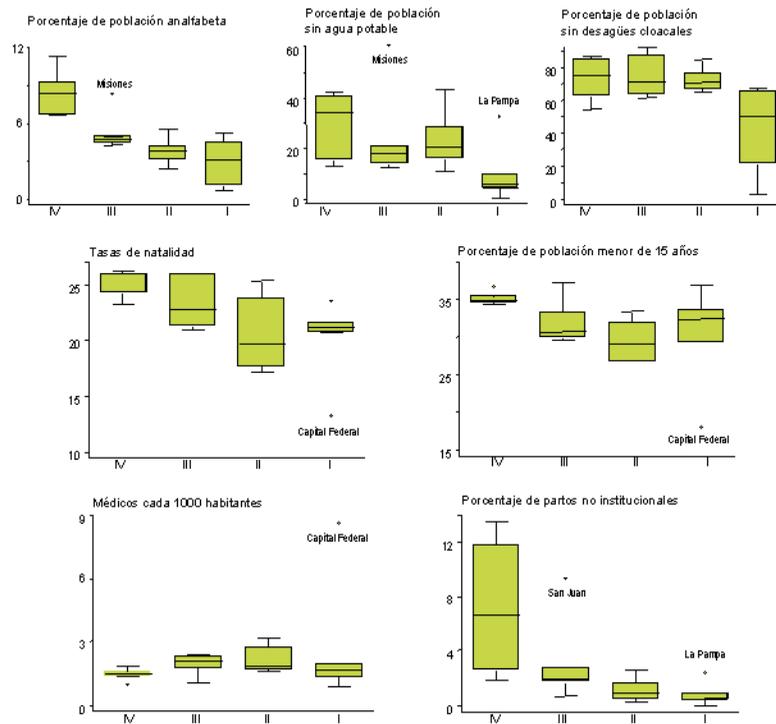
El cuadro 10 presenta el comportamiento de otros indicadores de condiciones de vida en relación a los grupos de ingresos. La proporción de población analfabeta mantiene una relación casi lineal con los grupos de ingresos, a medida que las provincias tienen menores ingresos la proporción de población en condición de analfabetismo crece. Semejante relación se presenta en los porcentajes de hogares sin agua potable resaltándose las situaciones de La Pampa y Misiones con porcentajes mayores a los del grupo donde fueron incluidos. En cambio la proporción de población sin desagües cloacales es menor en el grupo I pero sin mayores diferencias en los grupos II a IV.

El promedio de las tasas de natalidad y de población menor de 15 años presentan patrones similares. En el grupo I los valores de la Capital Federal son notoriamente más bajos que en el resto de las provincias del grupo. El grupo II presenta las cifras más bajas que se incrementan en los grupos III y IV.

La proporción de médicos por habitantes es ligeramente menor en los grupos de menor ingresos y mientras que la proporción de partos no institucionales es notoriamente mayor. Esto estaría indicando que en las provincias pobres la oferta de servicios de salud y la accesibilidad a los mismos parece ser menor.

Cuadro 10

Distribución de varios indicadores de condiciones de vida por grupos de ingreso.



Fuente: Analfabetismo, Centro Nacional 1991. Agua potable y desagües cloacales, INDEC 1993, año 1991. Población menor de 15 años INDEC 1997. Tasas de natalidad y partos institucionales, MSAS 1997. Médicos por habitante, Abranzón, 1993

# Ingresos y Condiciones de Salud

Partiendo del concepto que equidad en salud implica que todos los sujetos de una población tengan la misma oportunidad de desarrollar su máximo potencial de salud, es de esperarse que las situaciones de desigualdad en las condiciones de vida, recientemente descritas, resulten en condiciones de salud también desiguales.

Analizar las condiciones de salud de una población comprende una evaluación de una serie de indicadores que permitan valorar en que medida los pobladores alcanzan la senectud viviendo una vida saludable y con plena capacidad física y psíquica. Sin embargo, esta visión “positiva” del análisis de las condiciones de vida no es habitual ni fácil. En razón del tipo de información disponible, es mucho más frecuente que las condiciones de salud de las poblaciones sea evaluada a través de indicadores “negativos” que miden la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad.

En la Argentina la información sobre los dos primeros aspectos es muy limitada. Los datos de morbilidad disponibles son fundamentalmente los aportados por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SI.NA.V.E.) y la de algunos programas especiales como el de Lucha contra los Retrovirus Humanos, SIDA y ETS., el de lucha contra la TBC, el de control del cólera, el de Chagas, etc. (<sup>1</sup>, <sup>2</sup>)

Pese a que existen diferentes iniciativas para la obtención de información sobre enfermedades crónicas y factores de riesgos, no existen registros nacionales de pacientes afectados por enfermedades no transmisibles.

La información disponible está básicamente referida a enfermedades transmisibles y en general limitada a la población que se asiste en Sector Público de Salud.

Tampoco se cuenta en la Argentina con un registro nacional que aporte datos sobre frecuencia, magnitud y distribución de los problemas de discapacidad, por lo que la información disponible sobre estos aspectos proviene de encuestas parciales y limitadas a algunas áreas geográficas.

Considerando esta falta de información, la evaluación de las condiciones de salud en la Argentina debe sustentarse básicamente en el análisis de la mortalidad, la mortalidad prematura, la mortalidad por causas prevenibles o controlables y la mortalidad en grupos en los que la muerte estaría denotando situaciones de privaciones, servicios de salud deficitarios y/o inaccesibilidad a los mismos.

---

<sup>1</sup> OPS/ARG, Argentina: Situación de salud y tendencias, 1986-1995; Publicación N°46.

<sup>2</sup> Ministerio de Salud y Acción Social, OPS/OMS-Argentina. Indicadores básicos 1998

# Mortalidad general y mortalidad prematura

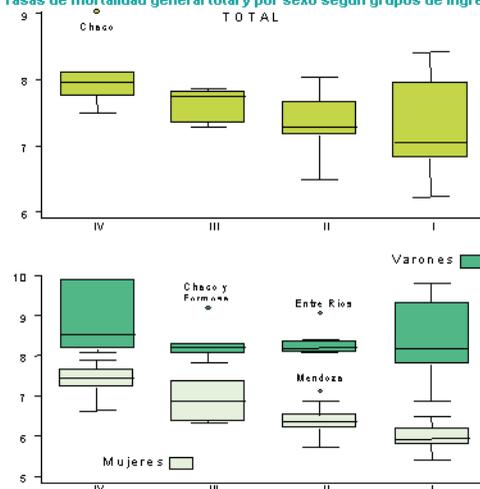
Las tasas de mortalidad general de la población total y la de cada sexo presentaron en 1997 importantes diferencias entre provincias y al considerar los grupos de ingresos.

Para disminuir el error que puede surgir al comparar tasas de mortalidad entre poblaciones con diferente estructura etárea, las tasas de mortalidad de cada provincia se ajustaron usando como población estándar la estructura etárea de la población total de la Argentina.

El cuadro 11 muestra que la mortalidad total aumenta a medida que disminuyen los ingresos. Sin embargo, al considerar las tasas por sexos, el incremento de las tasas en las provincias pobres es mucho más notorio en la población femenina.

Para una mejor estimación del exceso de mortalidad en los grupos de menores ingresos y la diferencia entre géneros, se calcularon el índice de inequidad de la pendiente (IIP) y el índice relativo de inequidad, (IRI) (2, <sup>1</sup>). Estas medidas están basadas en un análisis de regresión donde se compara los grupos económicos y los niveles de salud (en este caso la mortalidad general), a la vez que se considera la representación proporcional que cada grupo tiene sobre la población total (nota 3).

Cuadro 11  
Tasas de mortalidad general total y por sexo según grupos de ingreso. Argentina 1997.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.  
Nota: Se han incluido en el gráfico las líneas resultantes de la regresión lineal del promedio de los grupos.

## Nota 3

### Índice de inequidad de la pendiente, (IIP) e índice relativo de inequidad, (IRI)

El cálculo de estos índices parte de la realización de una regresión lineal considerando como variable independiente el nivel socioeconómico de diferentes grupos y como variable dependiente un indicador del nivel de salud de estos grupos. Esta regresión considera también el peso proporcional que cada grupo socioeconómico tiene sobre la población total. A partir de esta regresión, la pendiente de la línea obtenida será el índice de inequidad (IRI), que representa en cuanto se modifica la variable dependiente, (indicador de nivel de salud), comparando los grupos con mejor y peor nivel socioeconómico. El valor absoluto de este índice mide la magnitud del cambio y el signo (positivo o negativo) el sentido de dicho cambio.

El índice relativo de inequidad, (IRI) estima el efecto de la diferencia en el nivel socioeconómico, a través de un cociente entre el IIP y el valor estimado por la regresión para el grupo con mejor nivel socioeconómico. Este índice representa cuantas veces mayor es la tasa en el grupo con peor nivel socioeconómico comparado con el de mejor situación, considerando la información de toda la población.

<sup>1</sup> Kunst AE, Mackenbach JP. Measuring socioeconomic inequities in health. Geneva: World Health Organization; 1994. (EUR/ICP/RPD/416).

El cuadro 12 muestra el análisis de regresión lineal de los grupos de ingresos y mortalidad general total y por sexos considerando la proporción de población incluida en cada grupo los que fueron ordenados según ingresos de menor a mayor.

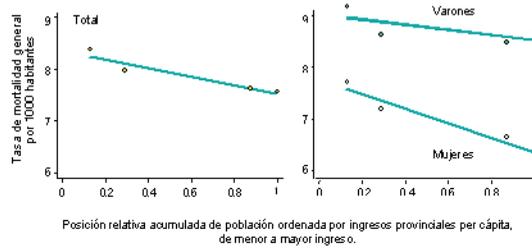
El índice de inequidad de la pendiente para la mortalidad general total fue de  $-0.72$ , lo que estaría indicando que en el grupo de provincias con mayores ingresos mueren 72 personas menos cada 100.000 habitantes que en las provincias pobres. En tanto el índice relativo de inequidad fue de 0,10, lo que implicaría que está existiendo un exceso de muertes en el grupo de menores ingresos cercano al 10%.

Tan como ya se veía en cuadro 11 y en las pendientes de las líneas de regresión del cuadro 12, estos índices calculados en ambos sexos resultaron notoriamente diferentes. Mientras en los varones en IIP fue de  $-0,43$  y el IRI de 0,05 en las mujeres el IIP fue de  $-1.23$  y el IRI 0,20. Esto estaría indicando que la desigualdad en las tasas de mortalidad en las mujeres es de alrededor de 4 veces mayor a la de los varones.

Para evaluar la mortalidad prematura se calcularon los Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP), considerando como edad límite los 70 años. En 1997 se perdieron un total de 2.836.802 años de vida potencial, (7952.5 años cada 100.000 habitantes). De ellos, 62.5% se perdieron en la población masculina, (10.004 AVPP cada 100.000 hab. masculinos), y 37.5% en la población femenina, (5.801,5 AVPP cada 100.000 hab. femeninos.).

Considerando que al igual que la mortalidad general, la mortalidad prematura puede variar en razón de diferencias en las estructuras etáreas, al comparar los AVPP entre las provincias y grupos de ingresos, se realizó un procedimiento de ajuste por un método directo, (Nota 4).

Cuadro 12  
Mortalidad general, por grupos de provincias según ingresos en población total y por sexo, Argentina 1997. (líneas de regresión).



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

Las tasas de mortalidad general son mayores en las provincias con menores ingresos y en la población femenina la proporción en el aumento es 4 veces mayor que en la población masculina.

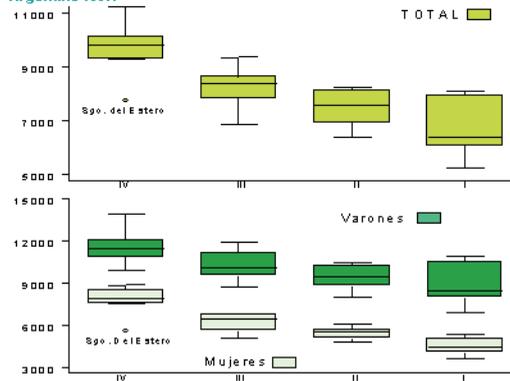
Nota 4

Ajuste de AVPP por edad

Para el ajuste de los AVPP por edad, se calcularon los AVPP por cada mil habitantes para cada grupo etéreo y provincia y estas cifras se aplicaron a una población estándar de 100.000 habitantes con estructura etérea similar a la de la Argentina en su conjunto. Para el ajuste de AVPP por sexo, se realizó el mismo procedimiento considerando poblaciones estándar de 100.000 mujeres y 100.000 varones

El cuadro 13 muestra que la mortalidad prematura es más frecuente en las provincias con menores ingresos. Mientras que en el grupo I se perdieron 6.702 años de vida por cada 100.000 habitantes, en los grupos II, III y IV los AVPP por 100.000 habitantes fueron 7.483, 8.255 y 9.686 respectivamente, (cuadro 14).

Cuadro 13  
AVPP según grupos de ingreso en población total y por sexos por 100.000 habitantes. Argentina 1997.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.  
Nota: Se han incluido en el gráfico las líneas resultantes de la regresión lineal del promedio de los grupos.

Al considerar por separados las defunciones de uno y otro sexo, se pudo evidenciar que la tendencia a incrementar la pérdida de años de vida en los grupos de menores ingresos, como en el caso de la mortalidad general, es más acentuada en la población femenina. Las pendientes de las líneas de regresión encontradas al analizar los AVPP en relación a los grupos de ingresos presentaron valores similares, (cuadro 15). El IIP de los AVPP para la población total fue de  $-2419$ , lo que implicaría que en el grupo de provincias con menores ingresos per cápita se estarían perdiendo 2419 años de vida por cada 100.000 habitantes más que en el grupo de mayores ingresos. El IIP para la población masculina fue de  $-2317$  y en la población femenina de  $-2564$ . Sin embargo, al considerar el peso proporcional de estos cambios sobre los AVPP de los grupos de mejores ingresos se evidencian notorias diferencias. Mientras en la población total el IRI fue de 0,35, en los varones fue de 0,26 y en las mujeres de 0,54. Lo que implica que en la población femenina de las provincias del grupo de menores ingresos se estarían perdiendo un 54% más de años de vida potencial que en las provincias del grupo I y que este incremento sería de casi el doble del que ocurre en la población masculina.

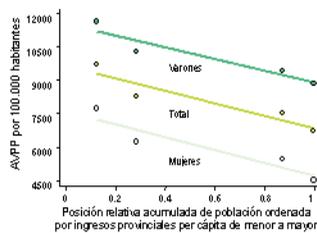
Cuadro 14  
AVPP por provincias ordenadas según ingreso per cápita en población total y por sexos, por 100.000 habitantes, Argentina 1997

	Total	Varones	Mujeres
Cap. Federal	6676,8	8841,7	4745,1
T. del Fuego	5255,9	6882,5	3662,0
Santa Cruz	8087,8	10892,2	5110,8
Comrientes	7974,4	10533,8	5338,2
Neuquén	6094,4	7974,5	4193,4
La Pampa	6128,3	8065,5	4136,4
Grupo I	6702,9	8865,0	4531
San Luis	8239,8	10322,6	6120,4
La Rioja	8140,4	10501,7	5734
Buenos Aires	7813,2	9819,2	5478,1
Chaco	7336,2	9123,7	5611,8
Santa Fe	6963,8	8870,6	5114,4
Río Negro	6406,7	7988,8	4793,4
Grupo II	7483,4	9437,8	5475,4
Entre Ríos	8416,3	11203,2	5653
Mendoza	6893,4	8747,4	5116,3
San Juan	8339,5	9892,0	6869,3
Misiones	8656,1	10393,4	6828,4
Catamarca	9372,3	11980	6784,3
Tucumán	7855,5	9569,3	6188,9
Grupo III	8255,5	10297,6	6240,0
Salta	9278,3	10891,2	7647,7
Chubut	9574,9	11591,8	7580,2
Córdoba	11247,4	13924,6	8540,7
Jujuy	10087,3	12109,6	8134,8
Sgo. del Estero	7768,1	9942,4	5593,4
Formosa	10159,0	11368,1	8889,8
Grupo III	9685,8	11638,0	7731,1

Entre las mujeres de las provincias con menores ingresos hay un exceso en la pérdida de años de vida potencial de un 54%

Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

Cuadro 15  
AVPP por grupos de provincias según ingresos, en población total y por sexo. Argentina 1997, línea de regresión.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

# Uso de la curva de concentración en la medición de desigualdades

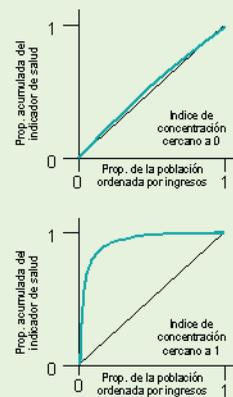
En los últimos años el creciente interés por el estudio de las situaciones de equidad e inequidad, estimuló el desarrollo de nuevas herramientas. La curva de concentración<sup>(9, 1, 2)</sup> es una derivación de la curva de Lorenz que permite evaluar la distribución de una variable en relación a la población considerando una tercera variable en función de la cuál es ordenada la población. La inclusión de esta tercera variable de ordenamiento amplió en forma significativa el uso de la curva de Lorenz para la medición de inequidades, (nota 5)

Nota 5

## Curva de concentración e índice de concentración

Mientras que en la construcción de la curva de Lorenz se representan los ingresos acumulados en función de la proporción de la población que recibe estos ingresos, en la construcción de la curva de concentración se representa la distribución acumulada de un evento de salud en función de proporción de la población, ordenada según su nivel socioeconómico o sus ingresos. De esta forma el comienzo de la curva representa a la población con menores ingresos y el final a los de ingresos más altos.

Una vez obtenida la curva de concentración, ésta se compara con la recta que representa una distribución equitativa y la distancia entre esta recta y la curva se determina a través del índice de concentración. Como en el caso del índice de Gini un valor igual a 0 significa una distribución con total equidad y un valor igual a 1 estaría implicando una inequidad total.



<sup>1</sup> Programa Especial de Análisis de Salud – OPS/OMS, Indicadores/Metodologías para medir/establecer Equidad en Salud, Octubre de 1999.

<sup>2</sup> Cowell, F.A. (1995). Measuring Inequality (second edition). Prentice-Hall/Harvester-Wheatsheaf, Hemel Hempstead

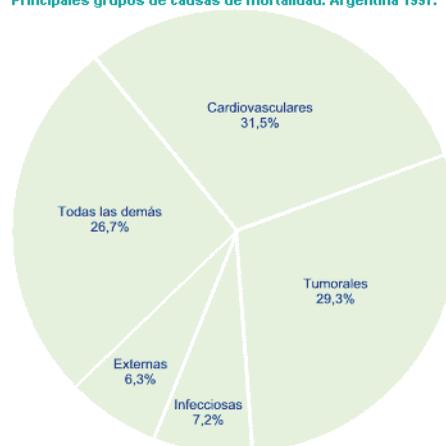
# Distribución de la mortalidad por grupos de causas

Las enfermedades cardiovasculares, las tumorales, las infecciosas y las ocasionadas por accidentes, suicidios y homicidios, (causas externas) fueron en 1997 responsables de más del 70% del total de las defunciones en la Argentina, (cuadro 16). El grupo de las enfermedades cardiovasculares, incluyendo a las cerebro-vasculares, con tasas entre 284 por cien mil en Buenos Aires y 167 por cien mil en Santiago del Estero, es la primer causa de muerte en las 24 provincias. En segundo lugar, también en todas las provincias, se encuentran las enfermedades tumorales, (cáncer), con tasas que variaron entre 206 por cien mil en Santa Cruz y 100 por cien mil en Jujuy.

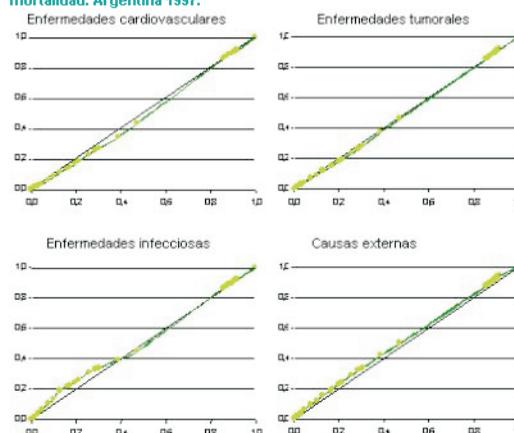
El tercer y cuarto lugar varían entre provincias. Las enfermedades infecciosas fueron la tercer tercera causa en el total del país y en la mayoría de las provincias, quedando en cuarto lugar las causas externas (los accidentes, suicidios y homicidios). Sin embargo en Entre Ríos, Santa Fe, Catamarca, Tucumán, Formosa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego las causas externas se ubicaron en tercer lugar y las enfermedades infecciosas en el cuarto.

El patrón de las curvas de concentración de estos primeros cuatro grupos de causas no es igual entre sí, (cuadro 17). La curva de las enfermedades cardiovasculares se separa por debajo de la diagonal, lo que implica que el número de defunciones que se presentan en el 50% de la población residiendo en las provincias con menores ingresos es menor al que se presenta en la otra mitad. En las defunciones por enfermedades tumorales la curva se mantiene ligeramente por debajo de la diagonal, indicando que el número de defunciones por estas causas fue poco afectada por los ingresos. En las enfermedades infecciosas y también en las generadas por accidentes, suicidios y homicidios, la curva se desplaza por sobre la diagonal, mostrando que el número de defunciones acumuladas en la población más pobre es mayor al de la población con mejores recursos económicos.

Cuadro 16  
Principales grupos de causas de mortalidad. Argentina 1997.



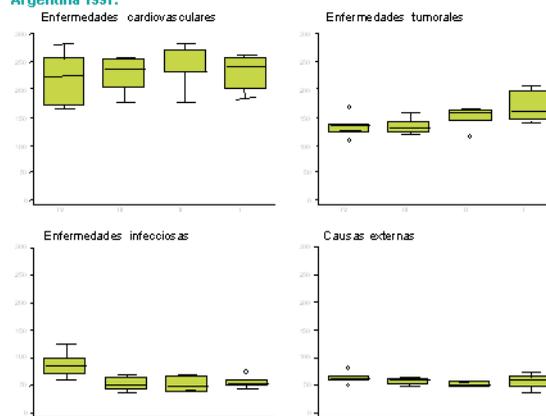
Cuadro 17  
Curva de concentración de defunciones según principales grupos de causas de mortalidad. Argentina 1997.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

El cuadro 18 muestra que la distribución por grupos de ingresos de las tasas de mortalidad de las cuatro causas analizadas sigue similar patrón al descrito en las curvas de concentración. Sin mayores diferencias entre las enfermedades cardiovasculares, disminución de las tasas de mortalidad por tumores, y ascenso en infecciones y causas externas en los grupos con menores ingresos.

Cuadro 18  
Tasas de mortalidad por principales grupos de causas según grupos de ingresos.  
Argentina 1997.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S. Tasa ajustada por edad por 100.000 habitantes.

# Mortalidad materna y mortalidad infantil

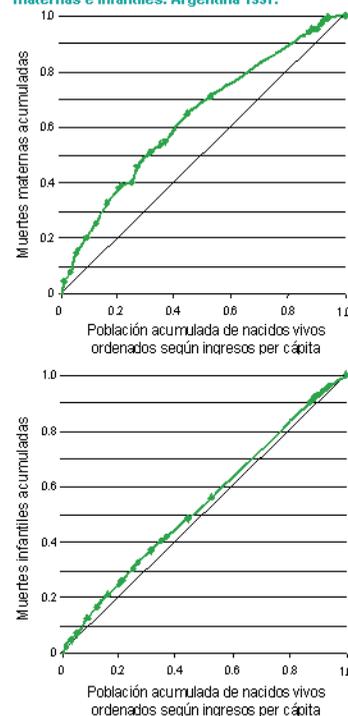
La mortalidad materna y la mortalidad infantil, tienen un muy importante valor como eventos centinelas y el incremento de sus tasas denotan que las tasas de morbilidad también son altas.

El cuadro 19 muestra que las curvas de concentración de las defunciones maternas e infantiles están alejadas de la diagonal. Entre el 20% de los nacidos vivos con residencia en las provincias con menores ingresos, se acumula el 25% de las muertes infantiles, y 38% de las muertes maternas. En el otro extremo, en el 10% con residencia en las provincias con mayores ingresos se producen solo el 7% de las defunciones infantiles y menos del 5% de las muertes maternas.

En el grupo de provincias con menores ingresos, la mortalidad infantil presentó un exceso del 51,3% y la mortalidad materna del 258%.

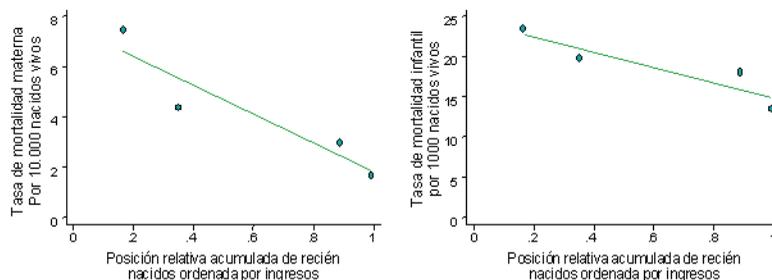
Las pendientes de las líneas de regresión en el análisis de éstas tasas en relación a los grupos de ingresos muestran para la mortalidad materna un IIP de  $-5,8$  por 10.000 y un IRI de 258%, en tanto que para la mortalidad infantil el IIP fue de  $-7,7$  por 1000, y el IRI de 51,3%. Esto implica que en el grupo de menores ingresos por cada 10.000 nacimientos, se produce un exceso de 5,8 muertes maternas y 77 muertes infantiles comparado con el grupo de mayores ingresos.

Cuadro 19  
Curvas de concentración de las defunciones maternas e infantiles. Argentina 1997.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

Cuadro 20  
Mortalidad materna e infantil por grupos de provincias según ingresos. Argentina 1997, línea de regresión.



Fuente: Procesamiento de la base de datos de mortalidad de 1997 del M.S.A.S.

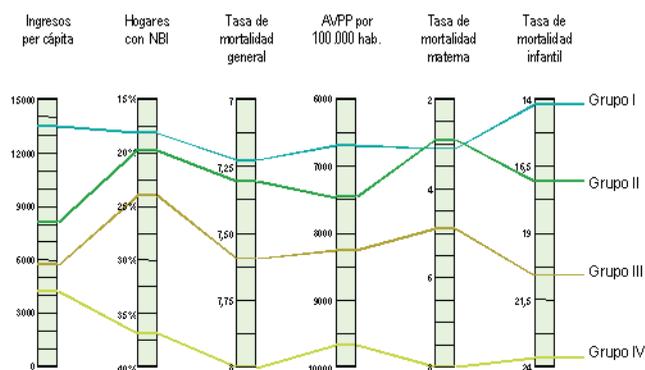
# Consideraciones finales

El presente informe muestra que las diferencias en los ingresos provinciales per cápita se han incrementado en los últimos años. Que con excepción de casos aislados, las provincias incluidas en cada grupo de ingresos se han mantenido dentro de esos grupos y que existe una clara correlación entre estos indicadores de ingresos e indicadores de condiciones de vida y de salud. En este sentido, el cuadro 21 muestra un resumen de algunos de los indicadores evaluados en el estudio, en el que se ve un marcado paralelismo entre el grupo de ingreso y los niveles de vida y salud. El análisis por género de algunos indicadores de mortalidad evidenció también que en el caso de las mujeres la inequidad en las tasas de mortalidad general y la magnitud de la mortalidad prematura es mayor que en los varones.

La Situación de la Equidad en Salud, presentada en este informe es otro paso en búsqueda de metodologías que faciliten el análisis de la equidad en salud. En él se han utilizado una serie de indicadores disponibles desagregados hasta el nivel de provincias. Esto dificulta la posibilidad de encontrar y señalar las situaciones de inequidad que se presentan dentro de cada provincia. Orientar la realización de este tipo de estudios con un mayor grado de desagregación poblacional, y la inclusión de indicadores de morbilidad y discapacidad debe ser un camino a seguir. Los datos correspondientes al Censo Nacional del año 2.000 serán sin lugar a dudas un pilar de suma importancia en esta línea.

Generar información que evidencie la existencia de inequidades es solo el primer paso. Su contribución a la generación de políticas orientadas a convertir esta información en acciones dirigidas a subsanarlas debe ser el verdadero propósito de este tipo de análisis.

Cuadro 21  
Distribución de indicadores seleccionados por grupos de ingresos per cápita Argentina 1997



Fuente: Ingreso per cápita 1995 y NBI 1991 INDEX; Mortalidad 1997, procesamiento de los datos del M.S.A.S.