

# Tendencias en el perfil de morbimortalidad en dos países del cono sur: un análisis de la última década

 Graciela Fabiana Scruzzi<sup>1,2,3</sup>, María Dolores Román<sup>1,2</sup>, Hugo Villafañe<sup>1</sup>, Sharon Viscardi<sup>4</sup>, Paula Carreño<sup>1,2,3</sup>, María Gabriela Tronca<sup>1</sup>

1. Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud, Córdoba, Córdoba, Argentina.

2. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Médicas, Córdoba, Córdoba, Argentina.

3. Ministerio de Salud de Córdoba, Dirección de Epidemiología, Córdoba, Córdoba, Argentina.

4. Universidad Católica de Temuco. Temuco, IX Región, Chile.

## Resumen

**Introducción:** Los cambios en los patrones de morbimortalidad que reflejan las características demográficas, estilos de vida y hábitos alimentarios de una población se encuentran interrelacionados, pero no se dan de manera homogénea en los países de América Latina, en particular Chile y Argentina (1-3).

**Material y Métodos:** Estudio ecológico de series temporales (24 unidades geográficas de Argentina y 16 de Chile). Se caracterizaron las tendencias de morbimortalidad a partir de indicadores de años potenciales de vida perdidos (APVP) según causa, prevalencias de hipertensión arterial (HTA), dislipemia, diabetes tipo 2 (DBT) y obesidad (OB). Se empleó como fuente de datos reportes oficiales y anuarios estadísticos de los Ministerios de Salud nacionales disponibles (4-7). Para el análisis de los datos se estimaron medidas resumen a nivel nacional por cada variable en cuatro periodos (2005, 2009, 2013 y 2018), posteriormente se realizó diferencia de medias nacionales entre países (prueba T de Student, o rangos con signo de Wilcoxon) y en cada país entre los años extremos (2005 y 2018), (prueba T de Student apareada).

**Resultados:** Argentina se caracterizó por una mayor carga de APVP por causas externas, seguida por tumores, circulatorias e infecciosas en orden decreciente para todo el período; en tanto que en Chile se observó una disminución de APVP por causas externas, pasando tumores a primer lugar en 2013 y 2018. Argentina presentó valores superiores a Chile en todos los años para APVP por causas infecciosas, mientras que Chile para causas circulatorias y tumores. Ambos países mostraron una tendencia decreciente en los APVP por todas las causas, a excepción de tumores en Chile. En cuanto a la prevalencia de las patologías seleccionadas, se destaca que ambos países muestran una tendencia creciente de obesidad y diabetes, asimismo Chile presenta incremento de dislipemia y descenso de hipertensión arterial.

**Conclusiones:** Se observa una mejora en indicadores de mortalidad, con un aumento en la carga de morbilidad, consolidando en ambos países estadios avanzados de transición, aunque con características particulares que los diferencian. Conocer estas tendencias ofrecen *insights* cruciales para la formulación de políticas de salud pública adaptadas a las particularidades de cada país, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población.

## Introducción

La teoría de la transición demográfica (1) sentó las bases para el desarrollo de otras como la transición epidemiológica (2) y nutricional (3) que tratan de explicar los cambios en los perfiles de natalidad, mortalidad y morbilidad de las poblaciones.

Existe consenso respecto a que las poblaciones evolucionan de niveles elevados de fecundidad y mortalidad a niveles estables de fecundidad y bajos o fluctuantes de mortalidad (8). En cuanto a la morbilidad pasaría de una etapa de alta carga de enfermedades infecciosas a un descenso de estas con un incremento de las enfermedades no transmisibles y lesiones (9). Estos cambios se inician en momentos diferentes dependiendo de la influencia de una serie de condicionantes sociales, económicos y demográficos (8). En 1989, particularmente para los países de América Latina de ingresos medios, Frenk propuso un modelo polarizado, en donde la transición se caracteriza por reducciones significativas de las enfermedades infecciosas, pero aun con tasas relativamente altas (10).

Según una investigación realizada por CEPAL, Argentina y Chile son países del cono sur que presentan algunas características en común de acuerdo con sus estructuras productivas tales como la explotación, producción y comercialización de bienes basados en sus abundantes reservas de recursos naturales. Estos países evidenciaron cambios en la actividad tecnológica a partir de los años 70 en Argentina con vaivenes, y en los 90 en Chile. Estos cambios se acompañaron de una mejora en la calidad de vida, medida por el Índice de Desarrollo Humano (IDH), aunque con algunas diferencias, dado que en Argentina el IDH aumentó impulsado por el crecimiento económico y la mejora de la distribución del ingreso, en tanto que en Chile persistieron niveles de desigualdad muy elevados (11).

Un estudio realizado en 2008 muestra la evolución de ciertos indicadores de calidad de vida en Argentina y Chile desde 1970 hasta el 2007, concluyendo que sus trayectorias fueron divergentes; en Argentina, la mayoría de las variables socioeconómicas muestran un estancamiento mientras que en Chile, muchas muestran una mejora aunque con grandes desigualdades (12).

A partir de lo expuesto hipotetizamos que los indicadores de salud se distribuyen de manera diferenciada tanto entre ambos países en cada período, como dentro de cada país en los extremos de la serie temporal.

**Objetivo:** Analizar las tendencias de morbimortalidad en dos países del cono sur, periodo 2005-2018.

## Metodología

- **Tipo de estudio:** Estudio ecológico de series temporales (24 unidades geográficas de Argentina y 16 de Chile).
- **Variables:** Se caracterizaron las tendencias de morbimortalidad a partir de indicadores de años potenciales de vida perdidos (APVP) según causa y de las, prevalencias de hipertensión arterial (HTA), dislipemia (Dislip), diabetes tipo 2 (DBT) y obesidad (OB).
- Fuentes de datos: reportes oficiales y anuarios estadísticos de los Ministerios de Salud nacionales disponibles en el periodo 2005 a 2018 (4-7).
- **Análisis de datos:** Se estimaron medidas resumen a nivel nacional por cada variable en cuatro periodos (2005, 2009, 2013 y 2018), posteriormente se analizaron las diferencias de las medias nacionales entre países (prueba T de Student, o rangos con signo de Wilcoxon según se cumpla o no el supuesto de normalidad, respectivamente) y en cada país entre los años extremos (2005 y 2018), (prueba T de Student apareada).
- **Consideraciones éticas:** En el presente estudio se han considerado los principios éticos para la investigación médica en seres humanos enunciados en la Declaración de Helsinki. Dado que los datos utilizados son de dominio público y no contienen información que permita identificar individuos, la aprobación por un Comité de Ética no fue requerida.

## Resultados

En la tabla 1 se presentan las medias nacionales de los indicadores seleccionados, para el período analizado, para cada país. Argentina presentó valores superiores a Chile en todos los años para APVP por causas infecciosas, mientras que en Chile los valores más altos fueron para las causas circulatorias y tumores. En cuanto a APVP por causas externas, al inicio del período Chile presentó valores superiores, con tendencia decreciente, mostrando valores similares a Argentina en los últimos dos años analizados. Argentina mostró una tendencia decreciente en los APVP por todas las causas, en tanto que Chile muestra descenso de los APVP por todas las causas a excepción de tumores.

En cuanto a la prevalencia de las patologías seleccionadas, se observó que al inicio del periodo ambos países presentaron valores similares de dislipemia e HTA. No obstante se observan diferencias significativas entre ambos países a lo largo del período estudiado, dado que Chile evidencia mayor prevalencia de dislipemia hacia 2009 y menores prevalencias de HTA hasta el final de período (2018). Se destaca además que ambos países mostraron una tendencia creciente de obesidad y DBT, sin embargo Chile presenta mayor prevalencia de obesidad y Argentina de DBT en todo el periodo.

**Tabla 1:** Medidas de resumen de indicadores de morbimortalidad según año y país.

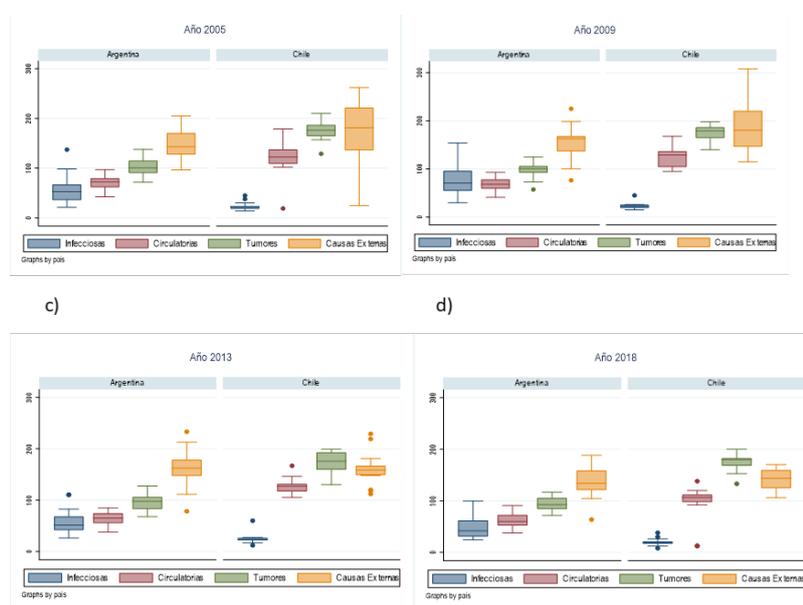
Año	Indicador	Argentina		Chile		p valor <sup>a</sup>
		Media	DE (+/-)	Media	DE (+/-)	
2005	APVP por Infecciosas	57,1	26,4	23,2	8,3	<0,01
	APVP por Circulatorias	71,5	14,1	120,8	33,9	<0,01
	APVP por Tumores	101,3	17,6	175,2	18,9	<0,01
	APVP por Causas Externas	148,0	28,2	174,6	62,0	0,03
	Prevalencia Dislipemia	29,9	3,6	32,2	6,2	0,09
	Prevalencia Hipertensión Arterial	35,1	3,3	34,9	4,6	0,44
	Prevalencia Obesidad	16,1	2,4	23,3	3,4	<0,01
	Prevalencia Diabetes tipo 2	8,3	1,6	4,6	1,8	<0,01
2009	APVP por Infecciosas	77,9	30,5	23,3	6,7	<0,01
	APVP por Circulatorias	68,2	13,9	123,9	21,4	<0,01
	APVP por Tumores	97,9	14,9	174,8	16,5	<0,01
	APVP por Causas Externas	154,3	32,3	190,8	51,2	0,004
	Prevalencia Dislipemia	30,5	3,9	40,7	7,5	<0,01
	Prevalencia Hipertensión Arterial	34,7	2,9	25,0	4,7	<0,01
	Prevalencia Obesidad	18,6	2,6	24,7	5,2	<0,01
	Prevalencia Diabetes tipo 2	10,1	1,8	8,9	2,2	0,03
2013	APVP por Infecciosas	56,7	22,5	25,0	10,2	<0,01
	APVP por Circulatorias	63,9	13,1	127,3	14,9	<0,01
	APVP por Tumores	95,8	16,7	173,6	21,1	<0,01
	APVP por Causas Externas	161,2	31,8	160,4	31,5	0,46
	Prevalencia Dislipemia	30,4	3,5			
	Prevalencia Hipertensión Arterial	34,3	3,6			
	Prevalencia Obesidad	21,1	2,9			
	Prevalencia Diabetes tipo 2	9,8	1,6			
2018	APVP por Infecciosas	47,6	20,0	20,0	6,9	<0,01
	APVP por Circulatorias	61,9	14,2	96,6	34,6	<0,01
	APVP por Tumores	94,0	13,1	175,3	17,5	<0,01
	APVP por Causas Externas	138,5	30,9	142,1	20,8	0,33

Año	Indicador	Argentina		Chile		p valor <sup>a</sup>
		Media	DE (+/-)	Media	DE (+/-)	
2018	Prevalencia Dislipemia	30,9	4,3			
	Prevalencia Hipertensión Arterial	35,4	5,3	28,0	5,5	0,003
	Prevalencia Obesidad	26,7	3,8	31,6	4,6	<0,01
	Prevalencia Diabetes tipo 2	13,0	2,1	13,0	2,6	0,49

DE, desvío estándar; APVP, años potenciales de vida perdidos.; a Test T ó Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, según corresponda, para las diferencias entre países (en negrita: valores p estadísticamente significativos para  $\alpha=0,05$ ).

En la figura 1 se presentan las medidas de resumen de los APVP por causa según año y país. El perfil de mortalidad en Argentina se caracterizó por una mayor carga de APVP por causas externas, seguida por tumores, circulatorias e infecciosas, observándose una tendencia decreciente para todo el período. En tanto que en Chile esta tendencia se observó para los años 2005 y 2009. Se evidencia que en los años 2013 y 2018 los APVP por tumores pasan a primer lugar debido al descenso de los APVP por causas externas y el estancamiento de los APVP por tumores.

**Figura 1.** Tendencias en la tasa de APVP según causa para los años 2005 (A), 2009 (B), 2013 (C) y 2018 (D) en Argentina y Chile.



En la tabla 2 se comparan los valores en los años extremos para Argentina, donde se observa un descenso significativo de APVP por todas las causas a excepción de causas externas cuyo descenso no fue significativo. En oposición, presenta un incremento en la prevalencia de obesidad y DBT, en tanto que presenta valores estables de dislipemia e HTA.

**Tabla 2:** Medidas de resumen de los indicadores de morbimortalidad según año, en Argentina.

Argentina	2005		2018		p valora
	Media	DE (+/-)	Media	DE (+/-)	
APVP por Infecciosas	57,1	26,4	47,6	20,0	<0,01
APVP por Circulatorias	71,5	14,1	61,9	14,2	<0,01
APVP por Tumores	101,3	17,6	94,0	13,1	<0,01
APVP por Causas Externas	148,0	28,2	138,5	30,9	0,09
Prevalencia Dislipemia	29,9	3,6	30,9	4,3	0,15
Prevalencia Hipertensión Arterial	35,1	3,3	35,4	5,3	0,38
Prevalencia Obesidad	16,1	2,4	26,7	3,8	<0,01
Prevalencia Diabetes tipo 2	8,3	1,6	13,0	2,1	<0,01

DE, desvío estándar; APVP, años potenciales de vida perdidos.; a Test T apareado, para las diferencias entre los períodos extremos (en negrita: valores p estadísticamente significativos para  $\alpha= 0,05$ ).

En la tabla 3 se comparan los valores en los años extremos para Chile, destacándose un descenso significativo de los APVP por causas externas, y valores estables para tumores. Asimismo, presenta un incremento significativo en la prevalencia de dislipemia, obesidad y DBT, y un descenso de HTA.

**Tabla 3:** Medidas de resumen de los indicadores de morbimortalidad según año, en Chile.

Chile	2005		2018		p valora
	Media	DE (+/-)	Media	DE (+/-)	
APVP por Infecciosas	23,2	8,3	20,0	6,9	<0,01
APVP por Circulatorias	120,8	33,9	96,6	34,6	0,04
APVP por Tumores	175,2	18,9	175,3	17,5	0,49
APVP por Causas Externas	174,6	62,0	142,1	20,8	0,02
Prevalencia Dislipemia	32,2	6,2	40,7	7,5	<0,01
Prevalencia Hipertensión Arterial	34,9	4,6	28,0	5,5	<0,01
Prevalencia Obesidad	23,3	3,4	31,6	4,6	<0,01
Prevalencia Diabetes tipo 2	4,6	1,8	13,0	2,6	<0,01

DE, desvío estándar; APVP, años potenciales de vida perdidos.; a Test T apareado, para las diferencias entre los períodos extremos (en negrita: valores p estadísticamente significativos para  $\alpha= 0,05$ ).

## Discusión

El presente estudio se propuso analizar las tendencias de morbimortalidad en dos países del cono sur, a lo largo del periodo 2005-2018. Se parte de una mirada compleja del proceso salud-enfermedad (13). El indicador APVP muestra las pérdidas que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte prematura de personas, y es utilizado para estudiar las desigualdades en salud (14). Los resultados principales de este estudio indican que ambos países se caracterizaron por una mayor carga de APVP por causas externas, seguida por tumores, circulatorias e infecciosas en orden decreciente. La mortalidad por causas externas es un indicador que se mantiene estable, aunque su participación en los APVP ha aumentado (15). Álvarez Vaz y col, reportaron también a los tumores como segunda causa de muerte en Uruguay en el año 2017 (16).

La tendencia observada en ambos países de descenso de los APVP por enfermedades infecciosas coincide con los hallazgos de un estudio de carga global de enfermedad de 2017, donde a nivel mundial, se observa una disminución en los APVP totales y del número de muertes por causas transmisibles, aunque a ritmos variables (17).

Se destaca que Argentina presentó mayores valores de APVP por causas infecciosas en todos los años en tanto que Chile APVP por causas circulatorias y tumores. Los APVP por causas externas presentaron una marcada disminución en el período analizado, llegando a valores semejantes a los de Argentina en los últimos años. Todo esto podría indicar que ambos países se encuentran transitando distintos estadios transicionales, tal como señala Ramos y col en 2003, que la Región de las Américas estaría pasando por una alta incidencia simultánea de enfermedades de ambas etapas pre y post transicionales generando un estado de morbilidad mixta con heterogeneidades entre países de la misma región (18).

Si bien ambos países muestran tendencias crecientes de obesidad, Chile presentó mayores valores en todo el periodo. Estos resultados concuerdan con Acosta y Peláez, quienes en 2016 revelan que a pesar de que los hombres y mujeres chilenos pierden menos años de esperanza de vida que sus contrapartes argentinos, pierden más años atribuibles al sobrepeso y la obesidad (19).

Complementariamente se analizó la diferencia en los indicadores seleccionados para cada país en los dos años extremos del periodo, observando que Argentina disminuyó significativamente los APVP por causas infecciosas, circulatorias y tumores, en tanto que los APVP por causas externas se mantuvieron estables; mientras que Chile disminuyó los APVP por causas infecciosas, circulatorias y externas, mientras que los APVP por tumores se mantuvieron estables.

Argentina presentó valores estables en las prevalencias de dislipemia e HTA y aumento en las de obesidad y DBT, en tanto que Chile presentó descenso de HTA e incremento de dislipemia, obesidad y DBT. Esto coincide con el estudio de carga global de enfermedad de 2014, que muestra una tendencia al incremento de diabetes tipo DBT en América del Sur y Central (20), del mismo modo los datos epidemiológicos sobre obesidad en el mundo muestran que presenta una tendencia acelerada de crecimiento (21), observando

en ambos países una elevada prevalencia de obesidad especialmente en comparación con la prevalencia global (22).

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, al tratarse de un estudio ecológico, no es posible la realización de inferencias sobre las causas de riesgo a nivel individual, asimismo, el uso de fuentes secundarias para su realización no permite controlar la calidad del dato, sin embargo, este tipo de estudios es considerado de gran utilidad para la vigilancia epidemiológica y formulación de políticas públicas, sumado a que la información utilizada proviene de fuentes oficiales.

## Conclusiones

Se observa una tendencia a la mejora en indicadores de mortalidad, con un aumento en la carga de morbilidad, especialmente obesidad y DBT, lo que refuerza el concepto de que ambos países están transitando estadios avanzados de transición epidemiológica nutricional, aunque con sus características particulares que los diferencian.

El crecimiento de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo requiere acciones adecuadas a la situación particular de cada país, con la premisa de que los cambios no deben ser atribuidos sólo a una opción individual, sino que debe trabajarse sobre los determinantes de estos ambientes obesogénicos

La investigación sobre las tendencias en el perfil de salud en Chile y Argentina entre 2005 y 2018 aporta datos valiosos para comprender y abordar las complejas interrelaciones entre factores demográficos, epidemiológicos y nutricionales. El análisis de estas tendencias de morbimortalidad ofrece nuevas perspectivas para la formulación de políticas de salud pública adaptadas a las particularidades de cada país, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población.

---

## Referencias bibliográficas

- (1) Thompson, W. Teoría de la transición demográfica La transición. Nueva York.1929.
- (2) Omram, A. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971; 49, 509-538. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>
- (3) Popkin, B. Nutritional Patterns and Transitions. *Population and Development Review*. 1993; 19(1), 138-157. <https://doi.org/10.2307/2938388>
- (4) Ministerio de Salud de Argentina, Indicadores Básicos [Internet]. [Consultado el 20 de Junio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/argentina/datos-estadisticas>
- (5) Ministerio de Salud de Chile. Indicadores Básicos [Internet]. [Consultado el 20 de Junio de 2023]. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-chile>

- (6) Ministerio de Salud de Argentina. ENFR [Internet]. [Consultado el 20 de Junio de 2023]. Disponible en: [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr\\_2018\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf)
- (7) Ministerio de Salud de Chile. ENFR [Internet]. [Consultado el 20 de Junio de 2023]. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/InformeFinalENS2003.vent\\_.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/InformeFinalENS2003.vent_.pdf)
- (8) Miró G, C. Transición demográfica y envejecimiento demográfico. Papeles de población. 2003; 9(35), 9-28.
- (9) Gómez R. La transición en epidemiología y salud pública: ¿explicación o condena? Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2001; 19(2).
- (10) Frenk J, Lozano-Ascencio R, Bobadilla, JL. La transición epidemiológica en América Latina. Notas de población. Notas de población. 1994; 79-101.
- (11) Cassini L, García Zanotti G, Schorr M. Globalización y senderos nacionales de desarrollo: algunos hechos estilizados para reflexionar sobre el caso argentino. Revista CEPAL. 2021 Abril; 133: 85-109.
- (12) Schteingart D, Cambios socioeconómicos a partir de la década del 70: los casos de Argentina y Chile. Política Latinoamericana, Facultad de Ciencias Sociales, UBA. 2008; 1-29.
- (13) Breilh J. Critical epidemiology and the people's health. New York: Oxford University Press; 2021.
- (14) OPS. Técnicas para la medición del impacto de la mortalidad: Años potenciales de vida perdidos, Boletín Epidemiológico Junio; 2003; vol. 24 (nº 2)
- (15) Konfino y Col. Evolución y estado actual de las enfermedades no transmisibles en Argentina. Rev argent salud Pública. 2010 Septiembre; 1(4): 37-39.
- (16) Alvarez Vaz R, Muñoz M, Estragó V. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. 2017. 22 p.
- (17) Roth GA, Huffman MD, Moran AE, Feigin V, Mensah GA, Naghavi M, et al. Global and Regional Patterns in Cardiovascular Mortality From 1990 to 2013. Circulation. 2015; 132(17), 1667-78. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008720>
- (18) Ramos AD, Montesinos FF, Letucet EL, Santana CV, Tortoló IS. Transición epidemiológica. Revista Médica Electrónica. 2003 Ene.-feb. 25(1), 36-42.
- (19) Acosta LD, Peláez E. La mortalidad atribuible al sobrepeso y obesidad en Argentina y Chile. Sociedad Mexicana de Demografía. Coyuntura Demográfica. 2016 Julio; 10: 77-85.
- (20) Mora-Morales E, Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. Acta médica costarricense. 2014; 56(2), 44-46.
- (21) Malo-Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. An Fac med. 2017 Abril;78(2): 173-178.”<https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>”
- (22) Gallardo-Rincón, H., et al. “Diabetes tipo 2 en América Latina y el Caribe: Comparación regional y nacional sobre prevalencia, tendencias, costos y prevención ampliada”. Diabetes de atención primaria. 2021; 15(2), 352-359. DOI: 10.1016/j.pcd.2020.10.001