



# Desigualdades educacionales en mortalidad y supervivencia de mujeres y hombres de las Américas, 1990–2010

Mariana Haebeler,<sup>1</sup> Isabel Nogueira<sup>1</sup> y Oscar J. Mújica<sup>2</sup>

## Forma de citar

Haebeler M, Nogueira I, Mújica OJ. Desigualdades educacionales en mortalidad y supervivencia de mujeres y hombres de las Américas, 1990–2010. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(2):89–95.

## RESUMEN

**Objetivo.** Analizar la magnitud y tendencias de las desigualdades educacionales en mortalidad y supervivencia de mujeres y hombres entre países de las Américas.

**Métodos.** Se calcularon métricas de brecha y gradiente de desigualdad en mortalidad adulta, edad promedio de muerte, esperanza de vida y esperanza de vida saludable, según nivel educativo entre países en hombres y mujeres para 1990 y 2010.

**Resultados.** Entre 1990–2010 el promedio de años de escolaridad aumentó de 8 a 10 sin diferencia entre sexos. La tasa de mortalidad adulta (15–59 años) no cambió: 1,9 por 1 000 mujeres y 3,7 por 1 000 hombres. El índice de desigualdad de la pendiente aumentó de –1,0 a –2,0 por 1 000 mujeres y de –1,2 a –4,4 por 1 000 hombres. La esperanza de vida aumentó de 75,6 a 78,7 años en mujeres y de 68,9 a 72,4 en hombres; la desigualdad absoluta disminuyó de 7,8 a 7,2 años en mujeres y aumentó de 7,2 a 9,2 años en hombres. La esperanza de vida saludable aumentó de 63,7 a 65,9 años en mujeres y de 59,5 a 62,5 años en hombres; el índice de desigualdad de la pendiente se redujo de 6,9 a 5,8 años en mujeres y aumentó de 6,9 a 7,8 años en hombres.

**Conclusiones.** Entre países de las Américas, los hombres tienen mayor riesgo de morir, mueren más tempranamente y viven menos años libres de enfermedad y discapacidad que las mujeres; el nivel educativo es un determinante de la mortalidad y la supervivencia en ambos sexos y las desigualdades educacionales son más pronunciadas y ascendentes entre hombres y desproporcionadamente concentradas en las poblaciones socialmente más desaventajadas.

## Palabras clave

Desigualdades en la salud; determinantes sociales de la salud; educación; género y salud; Américas.

Durante las últimas décadas, las condiciones sociales y de salud han mejorado en su conjunto en la Región de las Américas. Sin embargo, estas mejoras no han sido homogéneas en todos los países o grupos de población: las inequidades

en salud no sólo persisten, sino que en muchos casos han aumentado (1, 2).

Los determinantes sociales de la salud —las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen— se describen como las “causas de las causas” de la pérdida de la salud y explican la mayor parte de las inequidades en salud, es decir, de las desigualdades injustas y evitables observadas dentro y entre países y grupos poblacionales en lo que respecta a su situación de salud (3).

El modelo conceptual de determinantes de la salud sitúa al género como uno

de los ejes que atraviesan la estructura social y que, en interacción con otros (por ejemplo, educación, ocupación, ingreso, pertenencia étnica) y a través de intermediarios (por ejemplo, recursos materiales, cohesión social, factores psicosociales, biológicos y del comportamiento), determina desigualdades en el estado de salud-enfermedad de las personas (3).

La evidencia demuestra que las desigualdades en mortalidad y supervivencia entre mujeres y hombres, en general a favor de las primeras, no se explican sólo por diferencias biológicas, sino que

<sup>1</sup> Género, Diversidad y Derechos Humanos. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América. La correspondencia se debe dirigir a Mariana Haebeler. Correo electrónico: mihaebeler@gmail.com

<sup>2</sup> Epidemiología Social, Programa Especial de Desarrollo Sostenible y Equidad en Salud, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América.

responden a normas de género que determinan los comportamientos relacionados con la salud, el acceso a los servicios de salud y la respuesta de estos últimos (4–7). Hay además pruebas suficientes que indican que otros determinantes socioeconómicos, como el ingreso y el nivel educativo, interactúan con el género y promueven desigualdades en salud incluso entre personas del mismo sexo (8–11). Los resultados de estas desigualdades, sistemáticamente en detrimento de los de menor nivel socioeconómico, pueden variar según la metodología que se utilice para su medición: son casi siempre mayores entre hombres en términos absolutos y similares en ambos sexos en términos relativos (12), mientras que las tendencias no son uniformes y pueden seguir diferentes direcciones según el país y el resultado en salud que se evalúe (13).

Los estudios de desigualdades provienen en su mayor parte de los países desarrollados, principalmente de la Región Europea (8, 10, 14) y actualmente se carece de un análisis de desigualdades socioeconómicas de la Región de las Américas en su conjunto. Asimismo, mientras ciertos estudios en países de la Región presentan características similares a las anteriormente descritas (15–17), otros sugieren que en algunos casos podrían existir patrones diferentes (18, 19). Dado que para formular y monitorear políticas regionales que fomenten la equidad es imprescindible disponer de información adecuada, el presente estudio explora las características y la magnitud de las desigualdades educacionales en la mortalidad y supervivencia de mujeres y hombres de los países de las Américas y sus tendencias entre 1990 y 2010.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional de panel de datos ecológicos, agregados a nivel nacional, para explorar analíticamente desigualdades sociales en salud. Las variables independientes (los estratificadores de equidad) fueron sexo y nivel educativo (media de años de educación alcanzada por la población de 25 y más años de edad). Las variables dependientes (de salud) fueron cuatro: dos de la dimensión de mortalidad (tasa específica de mortalidad adulta  $_{45}q_{15}$  y edad promedio de muerte) y dos de la dimensión de supervivencia (esperanza de vida al nacer y esperanza de vida saludable).

Todos los datos —y sus definiciones operativas— provienen de fuentes públicas correspondientes al Estudio de Carga Global de Enfermedad 2010 del Institute for Health Metrics and Evaluation Global Health Data Exchange (<http://ghdx.healthmetricsandevaluation.org/global-burden-disease-study-2010-gbd-2010-data-downloads>) (20–23) e incluyen a Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Estos 30 países representan 99,4% de la población total de la Región de las Américas.

Se realizaron análisis exploratorios de desigualdad social en salud (24) estratificados por sexo, independientemente para 1990 y 2010. Se calcularon los estimadores insesgados de las variables dependientes, por ponderación poblacional y para cuartiles de países según nivel educativo. Luego se computó la brecha absoluta (por diferencia) y relativa (por cociente) en las variables de salud entre los cuartiles educativos extremos (más y menos desaventajado) como métricas de brecha de desigualdad (índices tipo Kuznets). Se estimó el índice de desigualdad de la pendiente (IDP) como métrica de gradiente absoluto de desigualdad, por regresión de las variables de salud en una escala relativa de posición social, definida por el punto medio del intervalo de clase acumulado del estratificador de equidad transformado logarítmicamente. Se aplicó un modelo de regresión por mínimos cuadrados ponderados para controlar la heterocedasticidad de los datos agregados, utilizando el procedimiento de Maddala (25, 26). Finalmente, se estimó el índice de concentración de la desigualdad en salud (ICD) como métrica de gradiente relativo de desigualdad, ajustando por optimización no lineal la ecuación de la curva de concentración de Lorenz (27) a las distribuciones relativas acumuladas observadas de la población ordenada por los estratificadores de equidad y las variables de salud entre los países estudiados e integrando numéricamente el área bajo la curva. Se calcularon los intervalos de confianza a 95% de todas las métricas-resumen de desigualdad reportadas (28). Los análisis se realizaron con MS Excel 2010, Stata v11 y Tableau v6.

El presente estudio estuvo exento de revisión, porque consistió en la recopilación y el análisis de datos agregados ya existentes y de acceso público en los cuales no puede identificarse a las personas individualmente.

## RESULTADOS

Las medidas resumen de brecha y gradiente de desigualdad en salud, sus rangos de incertidumbre, así como las medias poblacionales para cada año se presentan en el cuadro 1. La distribución de las variables de salud según cuartiles educacionales de países, para mujeres y hombres, se presenta en el cuadro 2. Ambos cuadros también muestran el comportamiento y la distribución del nivel educativo.

### Desigualdades educacionales

El promedio de años de educación per cápita fue de alrededor de 8 años en 1990 y de 10 años en 2010, sin diferencias significativas entre sexos. El gradiente de desigualdad por cuartiles de países según nivel educacional fue marcado, estable en ambos períodos y similar en ambos sexos: 2–3 veces mayor en el cuartil de mejor nivel educativo respecto del cuartil más desaventajado, una diferencia equivalente a 7–8 años extra de educación.

### Desigualdades en mortalidad

La tasa específica promedio de mortalidad adulta (de 15 a 59 años de edad) fue 3,7 por 1 000 hombres y 1,9 por 1 000 mujeres en ambos períodos. Esta tasa aumentó marcadamente en el cuartil de países con menor nivel educativo en ambos sexos, especialmente en mujeres y disminuyó en la población masculina del cuartil de países con mayor nivel educativo, reduciendo el exceso de mortalidad masculina en 50% en ambos cuartiles educacionales extremos. A lo largo del gradiente social definido por nivel educativo entre países, la desigualdad absoluta en mortalidad adulta, medida por el IDP, aumentó proporcionalmente en mujeres y hombres entre 1990 y 2010, siendo considerablemente más alta en estos últimos:  $-4,4$  vs  $-2,0$  por 1 000 respectivamente en 2010 (figura 1). En este mismo año, el 50% menos educado de la población regional concentró 55% de las muertes adultas en mujeres y 61% en hombres.

**CUADRO 1. Evolución de las desigualdades educacionales entre países en mortalidad adulta y supervivencia saludable según sexo en la Región de las Américas, 1990 y 2010**

Dimensión de salud	Métrica-resumen	1990		2010	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Mortalidad adulta (15–59 años)	Promedio regional <sup>a</sup>	188,1 (187,5–188,6)	374,4 (373,5–375,2)	190,9 (190,4–191,4)	370,4 (369,7–371,1)
	Índice absoluto de Kuznets	53,7 (52,2–55,1)	118,8 (116,8–120,7)	169,5 (167,6–171,3)	207,6 (205,9–209,3)
	Índice relativo de Kuznets	1,31 (1,30–1,32)	1,35 (1,34–1,36)	1,95 (1,94–1,97)	1,70 (1,70–1,71)
	Índice de desigualdad de la pendiente	–97,4 (–136,8 – –58,1)	–123,6 (–175,1 – –72,2)	–204,2 (–353,0 – –55,3)	–437,1 (–693,0 – –181,2)
	Índice de concentración de la desigualdad	–0,06 (–0,19–0,06)	–0,07 (–0,19–0,05)	–0,07 (–0,21–0,06)	–0,14 (–0,27–0,01)
Edad media de muerte (años)	Promedio regional	60,4 (55,6–65,2)	53,8 (49,5–58,2)	70,2 (67,5–72,9)	62,8 (60,0–65,6)
	Índice absoluto de Kuznets	–26,3 (–30,8 – –21,8)	–22,8 (–26,3 – –19,3)	–19,8 (–25,6 – –14,1)	–13,8 (–17,8 – –9,9)
	Índice relativo de Kuznets	0,64 (0,49–0,80)	0,65 (0,52–0,79)	0,74 (0,54–0,95)	0,80 (0,65–0,96)
	Índice de desigualdad de la pendiente	25,5 (17,7–33,4)	22,8 (15,1–30,4)	14,9 (10,9–18,9)	14,8 (10,4–19,2)
	Índice de concentración de la desigualdad	–0,51 (–0,68 – –0,34)	–0,44 (–0,60 – –0,29)	–0,42 (–0,58 – –0,26)	–0,36 (–0,51 – –0,21)
Esperanza de vida al nacer (años)	Promedio regional	75,6 (74,3–76,9)	68,9 (67,7–70,1)	78,7 (77,2–80,1)	72,9 (71,1–74,7)
	Índice absoluto de Kuznets	–6,7 (–9,5 – –3,8)	–6,3 (–8,2 – –4,3)	–7,5 (–14,5 – –0,5)	–6,8 (–11,7 – –1,9)
	Índice relativo de Kuznets	0,92 (0,81–1,02)	0,91 (0,84–0,99)	0,91 (0,66–1,15)	0,91 (0,73–1,09)
	Índice de desigualdad de la pendiente	7,8 (6,2–9,4)	7,2 (5,6–8,8)	7,2 (4,5–9,8)	9,2 (6,2–12,2)
	Índice de concentración de la desigualdad	–0,36 (–0,52 – –0,21)	–0,29 (–0,43 – –0,15)	–0,31 (–0,46 – –0,16)	–0,32 (–0,46 – –0,18)
Esperanza de vida saludable al nacer (años)	Promedio regional	63,7 (62,6–64,8)	59,5 (58,4–60,6)	65,9 (64,7–67,1)	62,5 (61,0–64,0)
	Índice absoluto de Kuznets	–6,0 (–8,3 – –3,7)	–6,1 (–7,9 – –4,4)	–6,0 (–11,7 – –0,3)	–5,8 (–10,0 – –1,6)
	Índice relativo de Kuznet	0,91 (0,81–1,01)	0,90 (0,83–0,98)	0,91 (0,67–1,15)	0,91 (0,73–1,09)
	Índice de desigualdad de la pendiente	6,9 (5,5–8,3)	6,9 (5,4–8,4)	5,8 (3,6–8,0)	7,8 (5,2–10,4)
	Índice de concentración de la desigualdad	–0,43 (–0,59 – –0,27)	–0,37 (–0,51 – –0,22)	–0,37 (–0,52 – –0,21)	–0,34 (–0,49 – –0,20)
Estratificador de equidad	Años promedio de educación (población de 25 o más años)	8,2 (6,8–9,6)	8,6 (7,3–9,9)	9,8 (8,7–11,0)	10,0 (8,9–11,1)

<sup>a</sup> Tasa por 100 000 habitantes.<sup>b</sup> Las cifras entre paréntesis indican el intervalo de confianza de 95%.**CUADRO 2. Mortalidad adulta y supervivencia saludable según cuartiles educacionales y sexo en la Región de las Américas, 1990 y 2010**

Indicador de salud	Año	Mujeres				Hombres			
		q1	q2	q3	q4	q1	q2	q3	q4
Mortalidad adulta (15–59 años) (tasa específica por 100 000 habitantes)	1990	225,0	182,9	169,0	171,3	457,3	351,1	302,7	338,5
	2010	346,9	172,3	154,7	177,5	502,2	355,0	277,0	294,6
Edad media de muerte (años)	1990	47,6	48,5	64,7	73,9	43,2	43,7	41,8	66,1
	2010	57,9	66,3	70,2	77,8	56,8	56,8	62,0	70,6
Esperanza de vida al nacer (años)	1990	71,8	74,4	76,1	78,4	65,3	68,5	68,0	71,6
	2010	73,2	77,9	79,7	80,7	69,2	72,2	73,4	76,1
Esperanza de vida saludable al nacer (años)	1990	60,2	62,8	64,3	66,2	56,0	59,5	57,7	62,1
	2010	61,3	65,6	66,9	67,3	59,2	62,6	62,8	65,0
Estratificador de equidad (años promedio de educación, de 25 o más años)	1990	4,2	5,1	7,5	12,0	4,6	5,9	7,4	12,1
	2010	5,7	7,5	9,7	13,6	6,6	8,3	9,7	13,5

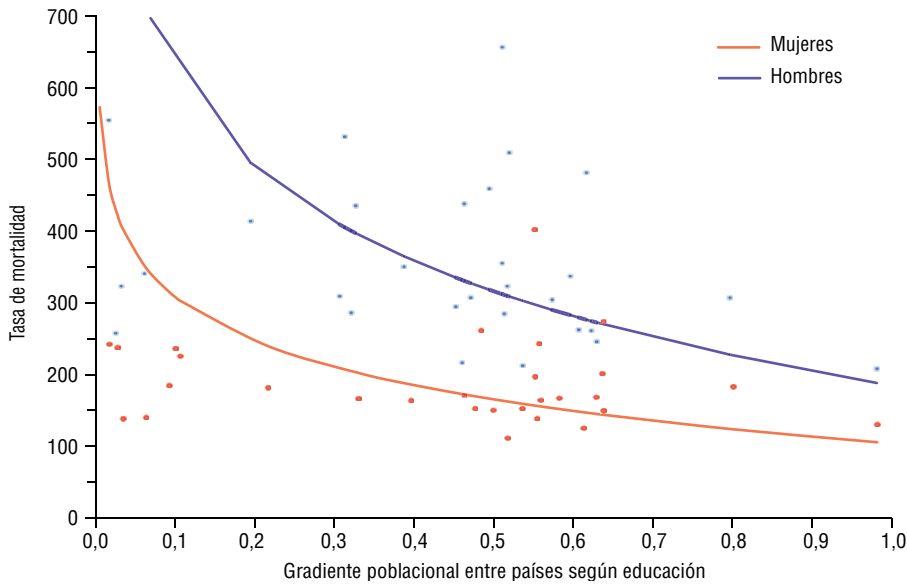
Entre 1990 y 2010, la edad media de muerte aumentó de 60,4 a 70,2 años en mujeres y de 53,8 a 62,8 años en hombres; la brecha entre sexos se amplió, por tanto, un año extra a favor de las mujeres. La brecha educacional en mujeres se redujo de 25,5 a 14,9 años de diferencia en la edad promedio de muerte entre los extremos más y menos educados de la población; en

hombres, esta brecha educacional se redujo de 22,9 a 14,8 años. En 2010, en el cuartil menos educado, la brecha entre sexos en la edad media de muerte fue de sólo un año (57,9 en mujeres vs 56,8 en hombres). En el mismo año, el 50% menos educado de la población regional concentró 79% de los años de vida media perdidos en mujeres y 75% en hombres.

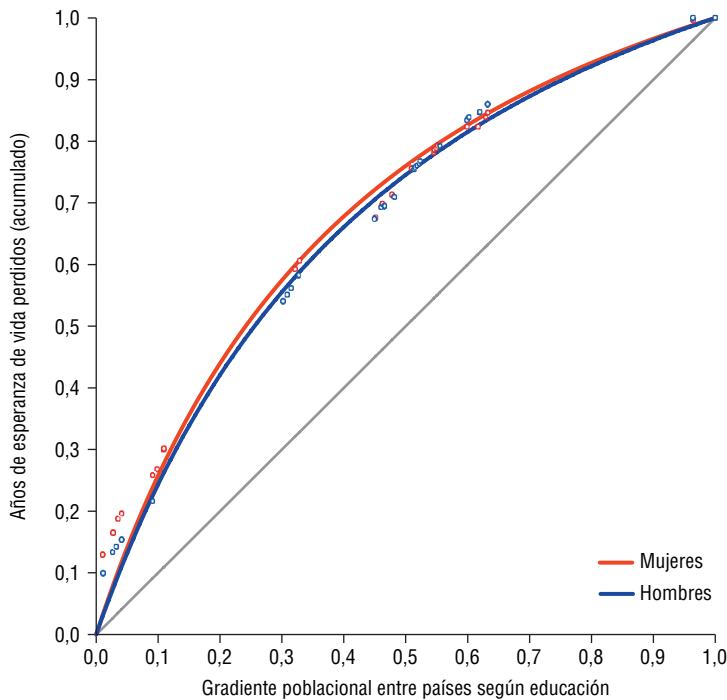
### Desigualdades en supervivencia

Entre 1990 y 2010, la esperanza de vida al nacer aumentó de 75,6 a 78,7 años en mujeres y de 68,9 a 72,9 años en hombres; la brecha entre sexos disminuyó, por consiguiente, un año a favor de los hombres. La brecha educacional en mujeres se amplió de 6,7 a 7,5 años de diferencia en

**FIGURA 1. Desigualdad educacional absoluta en la mortalidad adulta ( $_{45}q_{15}$ ) según sexo (líneas de regresión de la desigualdad) en la Región de las Américas, 2010**



**FIGURA 2. Desigualdad educacional relativa en la supervivencia saludable según sexo (curvas de concentración de la desigualdad) en la Región de las Américas, 2010**



la esperanza de vida entre los extremos más y menos educados de la población; en hombres, esta brecha educacional se amplió de 6,3 a 6,8 años. En 2010, en el cuartil menos educado, la brecha entre sexos en la esperanza de vida fue 4 años (73,2 en mujeres y 69,2 en hombres). En el mismo año, el 50% menos educado de

la población regional concentró 72% de los años potenciales de vida perdidos en mujeres y 73% en hombres.

En el período estudiado, la esperanza de vida saludable aumentó de 63,7 a 65,9 años en mujeres y de 59,5 a 62,5 años en hombres; la brecha entre sexos disminuyó también un año a favor de los

hombres. La brecha educacional en mujeres se mantuvo constante en 6,0 años de diferencia en esperanza de vida saludable entre los extremos más y menos educados de la población mientras que, en hombres, esta brecha educacional se redujo escasamente de 6,1 a 5,8 años. En 2010, en el cuartil menos educado, la brecha entre sexos en la esperanza de vida saludable fue 2 años (61,3 en mujeres y 59,2 en hombres). En el mismo año, el 50% menos educado de la población regional concentró 76% de los años potenciales de vida saludable perdidos en mujeres y 75% en hombres (figura 2).

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue explorar la magnitud y las tendencias de las desigualdades sociales —representadas por el nivel educativo, un marcador de capital humano— en la mortalidad y supervivencia de mujeres y hombres de los países de la Región de las Américas. Los hallazgos sugieren que los hombres tendrían mayor riesgo de morir, morirían más tempranamente que las mujeres y vivirían menos años libres de enfermedad y discapacidad. Además, se han encontrado profundas desigualdades educacionales absolutas entre países y sexos en riesgo de muerte adulta, esperanza de vida al nacer y supervivencia saludable. Las brechas y los gradientes de desigualdad son más pronunciados entre hombres, crecientes en los últimos 20 años —a diferencia de los de las mujeres que, en general, tienden a disminuir— y concentrados desproporcionadamente en los segmentos poblacionales menos educados.

Numerosos estudios documentan la mayor supervivencia de las mujeres, pero no hay parámetros establecidos acerca de la magnitud biológica (es decir, la que hasta el momento es inevitable) de esta desigualdad, aunque se ha estimado entre 3,5 y 4 años (27). Según el IHME, la misma fuente institucional utilizada en nuestro análisis, en Europa Occidental —región que lidera la expectativa de vida global— la desigualdad media en la esperanza de vida entre mujeres y hombres es de 5,3 años, mientras que en los países donde los hombres tienen la máxima esperanza de vida del mundo, 80,0 años en Islandia y 79,7 en Suiza, la diferencia es de 4,8 y 4,4 años, respectivamente (21). Por su parte, la última revisión europea realizada

establece una media regional de 5,9 años y concluye que Reino Unido, con 3,9 años, es el país con la menor diferencia (14). Los resultados del presente estudio sugieren que, aunque la desigualdad en la supervivencia entre los dos sexos ha disminuido 1 año desde 1990, la diferencia hallada en 2010 (5, 8 años) es aún potencialmente reducible.

Con respecto a las desigualdades en la esperanza de vida saludable o libre de enfermedad y discapacidad, los resultados obtenidos (3,4 años en 2010) son congruentes con los de otros estudios, ya que presentan una mejor situación de las mujeres, que, según el IHME, superan a los hombres en 4,2 años globalmente y en 4,9 años si se considera como referente al mejor país: Japón (22). Sin embargo, otras estimaciones indican que la diferencia potencial podría ser menor: 2,9 años en los Estados Unidos de América (29) y de menos de 1 año en la Región Europea (14). Dado que la esperanza de vida saludable es un indicador más complejo, heterogéneo y difícil de estimar, porque demanda información sobre morbilidad y discapacidad, las variaciones de magnitud encontradas en la bibliografía consultada podrían explicarse por diferencias metodológicas que hay que interpretar con cautela.

Las desigualdades en los riesgos de muerte entre los sexos son mayores en los adultos jóvenes (4, 14, 21–22) y, pese a que se presentan para casi todas las causas principales de muerte (1, 29), destacan las debidas a causas externas. En América Latina y el Caribe, la mortalidad por éstas entre los hombres cuadruplica a la de las mujeres (30), mientras que la específica por homicidios es casi 10 veces mayor y está concentrada en los menos alfabetizados (1). En los Estados Unidos de América, si se eliminaran las muertes por enfermedades cardíacas, cirrosis y hepatopatías crónicas, infección por VIH y por causas externas, las desigualdades entre los sexos se reducirían 59% (4). Los determinantes de estas desigualdades son sociales, del comportamiento y biológicos (4, 6). Los hombres presentan mayor exposición a riesgos físicos y químicos laborales, asumen conductas más violentas y de riesgo, se exponen más al tabaco, alcohol y sustancias adictivas, y consultan menos a los servicios de salud (5, 7, 14); en especial, los que se encuentran en condiciones sociales más desaventajadas (16). Por ejemplo, en un estudio realizado en Río de Janeiro se

estimó una desigualdad de 12,8 años en la esperanza de vida entre hombres residentes en favelas con respecto a los residentes en barrios ricos (15).

Las mayores y crecientes desigualdades encontradas entre hombres respecto a las desigualdades entre mujeres de diferente posición socioeconómica coinciden con lo descrito en otros estudios y revisiones internacionales de la bibliografía (8, 14). En la Región Europea, pese a que las desigualdades promedio disminuyeron en los últimos 10 años, las de los hombres y mujeres de 15 a 24 años aumentaron 64 y 19%, respectivamente. La tendencia en aumento indica que el progreso observado en las medias regionales de la esperanza de vida y la supervivencia saludable no sería socialmente homogéneo y estaría siendo disfrutado por la población con mejores condiciones socioeconómicas, mientras que aquellos en situación menos aventajada mantendrían o incluso empeorarían su estado de salud.

Al ser ecológico, este estudio no pretende demostrar causalidad entre posición social, nivel educacional y deterioro del estado de salud, ni inferir sus resultados a nivel individual. Entre sus limitaciones, cabe destacar que se utilizan datos agrupados por países procedentes de estimaciones realizadas por el IHME y, por ello, las conclusiones dependen de su validez. Asimismo, la magnitud de las desigualdades puede variar dependiendo del estratificador social y del indicador de salud que se utilice (31). Pese a ser considerado un indicador más sólido del nivel socioeconómico que el ingreso o la ocupación, el nivel educativo puede no estar igualmente correlacionado con ciertos resultados en salud como otros estratificadores.

A pesar de sus limitaciones, hasta el momento este es el único estudio del que los autores tengan conocimiento que aporta una visión global sobre la magnitud y las tendencias de las desigualdades sociales entre países, tanto en mortalidad adulta como en supervivencia saludable, en la población de las Américas, considerando además al género. Los estudios sobre la materia que estratifican y analizan sus resultados por sexo son poco frecuentes (7, 32). Dado que la mayoría de las desigualdades analizadas son potencialmente reducibles y, por lo tanto, injustas, constituyen inequidades en salud, lo cual demanda emprender acciones en

políticas sanitarias orientadas a disminuir o mitigar el impacto que el género, la posición social y el nivel educativo tienen en los resultados de salud. Los resultados aquí presentados avalarían que las mujeres y los hombres de los países con menor nivel socioeconómico son los más vulnerables y los que soportan la mayor carga de morbilidad y mortalidad, al tiempo que alertan sobre la tendencia creciente de esta injusticia entre los hombres.

Para disminuir las inequidades en salud, y las de género específicamente, es indispensable —aunque insuficiente— actuar sobre ciertos problemas de salud de las mujeres. La tendencia a subestimar o malinterpretar la influencia del género en los resultados perjudiciales en la salud —y a equipararlo únicamente con las necesidades específicas de las mujeres— ha imposibilitado el abordaje integral de los mismos (7). Es necesario, además, reconocer que los problemas de salud y los comportamientos de riesgo de los hombres son resultado de las construcciones y estereotipos sociales tanto como lo son los de las mujeres y actuar específicamente sobre ellos. Por lo tanto, no se trata de reemplazar políticas, sino de complementarlas. Se requieren programas y acciones de promoción y prevención adecuados a las necesidades de los hombres, además de incluir a éstos en los problemas de los que son copartícipes, como la salud sexual y reproductiva y la violencia basada en género (33). Entendiendo que estas acciones no serán suficientes mientras no se aborde intersectorialmente a los determinantes sociales de la salud y no se logre, por ejemplo, la cobertura universal en salud o el acceso equitativo a la educación y al trabajo digno.

Otra acción indispensable para disminuir las inequidades en salud es el adecuado y sistemático análisis de las mismas (34). Este primer estudio exploratorio puede servir como base de futuras investigaciones metodológicamente más robustas que indaguen las causas y los mecanismos principales a través de los cuales operan las desigualdades sociales en salud en la Región. Así como también, y con sentido más práctico, puede ser útil para estimular la construcción de capacidades institucionales de monitoreo de desigualdades sociales en salud en cada país y territorio, incluyendo las desigualdades de género, una función ineludible de la autoridad sanitaria para evaluar el impacto de sus políticas, no sólo sobre la tendencia media poblacional, sino sobre

las brechas y los gradientes de desigualdad (24, 35).

La equidad tiene que ver con la creación de igualdad de oportunidades para el acceso a un mejor estado de salud y a una vida más productiva, próspera y digna. Las crisis financieras, económicas y sociales recurrentes amenazan a las políticas de equidad y pueden profundizar aún más las inequidades en salud. Por ello, es necesario avanzar en su conocimiento y,

sobre todo, en la investigación y puesta en práctica de acciones y políticas de salud efectivas que las disminuyan a los niveles más bajos posibles y socialmente tolerables.

**Agradecimiento.** Los autores agradecen a los colegas de las Unidades de Género, Diversidad y Derechos Humanos y de Información y Análisis en Salud de la OPS sus comentarios a versiones previas de este manuscrito.

**Financiación.** Este estudio ha recibido fondos de cooperación técnica de la OPS/OMS.

**Conflictos de interés.** Ninguno declarado por los autores.

**Declaración.** Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH y/o de la OPS.

## REFERENCIAS

- Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Panorama regional y perfiles de país. Washington, DC: OPS; 2012.
- Alleyne GA, Castillo-Salgado C, Schneider MC, Loyola E, Vidaurre M. Overview of social inequalities in health in the Region of the Americas, using various methodological approaches. *Pan Am J Public Health.* 2002;12(6):388–97.
- Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. Informe final: Subsana las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008.
- Rogers RG, Everett BG, Onge JM, Krueger PM. Social, behavioral, and biological factors, and sex differences in mortality. *Demography.* 2010;47(3):555–78.
- Lang E, Arnold K, Kupfer P. Women live longer-biological, medical and sociologic causes. *Z Gerontol.* 1994;27(1):10–5.
- Denton M, Prus S, Walters V. Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Soc Sci Med.* 2004;58(12):2585–600.
- Hawkes S, Buse K. Gender and global health: evidence, policy, and inconvenient truths. *Lancet.* 2013;381(9879):1783–7.
- Mackenbach JP, Kunst AE, Groenhouf F, et al. Socioeconomic inequalities in mortality among women and among men: an international study. *Am J Public Health.* 1999;89(12):1800–6.
- Pickett K, Wilkinson R. Income inequality and health: A causal review. *Soc Sci Med.* 2014. doi:10.1016/j.socscimed.2014.12.031.
- Gallo V, Mackenbach JP, Ezzati M, et al. Social Inequalities and Mortality in Europe—Results from a Large Multi-National Cohort. *PLoS ONE.* 2012;7(7):e39013. doi:10.1371/journal.pone.0039013.
- Van Raalte AA, Kunst AE, Lundberg O, et al. The contribution of educational inequalities to lifespan variation. *Popul Health Metr.* 2012;10(3):3–10.
- Mustard CA, Etches J. Gender differences in socioeconomic inequality in mortality. *J Epidemiol Comm Health.* 2003;57(12):974–80.
- Bleich SN, Jarlenski MP, Bell CN, LaVeist TA. Health inequalities: trends, progress, and policy. *Annu Rev Public Health.* 2012;33:7–40.
- European Commission. Health inequalities in the EU. Final report of a consortium.
- Consortium lead: Sir Michael Marmot. Brussels: European Union; 2013. Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/social\\_determinants/docs/healthinequalitiesineu\\_2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/social_determinants/docs/healthinequalitiesineu_2013_en.pdf) Acceso el 1 de septiembre de 2014.
- Szwarcwald CL, da Mota JC, Damacena GN, Pereira TG. Health inequalities in Rio de Janeiro, Brazil: lower healthy life expectancy in socioeconomically disadvantaged areas. *Am J Public Health.* 2011;101(3):517–23.
- Bastos TF, Alves MC, Barros MB, Cesar CL. Men's health: a population-based study on social inequalities. *Cad Saude Publica.* 2012;28(11):2133–42.
- Belon AP, Barros MB, Marin-León L. Mortality among adults: gender and socioeconomic differences in a Brazilian city. *BMC Public Health.* 2012;12:39. doi:10.1186/1471-2458-12-39.
- Smith KV, Goldman N. Socioeconomic differences in health among older adults in Mexico. *Soc Sci Med.* 2007;65(7):1372–85.
- Modrek S, Ahern J. Longitudinal Relation of Community-Level Income Inequality and Mortality in Costa Rica. *Health & Place.* 2011;17(6):1249–57.
- Institute for Health Metrics and Evaluation. The Global Burden of Disease: Generating Evidence, Guiding Policy. Seattle, WA: IHME; 2013.
- Wang H, Dwyer-Lindgren L, Lofgren KT, et al. Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2010. *Lancet.* 2012;380:2071–94.
- Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD, Lopez AD, et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380:2144–62.
- Gakidou E, Cowling K, Lozano R, Murray CJL. Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries between 1970 and 2009: a systematic analysis. *Lancet.* 2010;376:959–74.
- Hosseinpoor AD, ed. Handbook on Health Inequality Monitoring. Geneva: World Health Organization; 2013.
- Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med.* 1991;33(5):545–57.
- Maddala GS. Introduction to Econometrics. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2001.
- Murray C, Lopez A. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press; 1996.
- Kakwani N, Wagstaff A, Van Doorslaer E. Socioeconomic inequalities in health: measurement, computation, and statistical inference. *J Econometrics.* 1997;77(1):87–103.
- Centers for Disease Control and Prevention. CDC Health Disparities and Inequalities Report—United States, 2013. *MMWR.* 2013;62(3):1–186.
- Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2013. Washington, DC: OPS; 2013.
- Geyer S, Hemstrom O, Peter R, Vagero D. Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. *J Epidemiol Comm Health.* 2006;60(9):804–10.
- Bambra C, Pope D, Swami V, et al. Gender, health inequalities and welfare state regimes: a cross-national study of 13 European countries. *J Epidemiol Comm Health.* 2009;63(1):38–44.
- World Health Organization, Regional Office for Europe. Men's Health. Geneva: WHO; 2014. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/healthtopics/health-determinants/gender/activities/mens-health> Acceso el 21 de febrero de 2014.
- Sen G, Ostlin P, George A. Unequal, unfair, ineffective and inefficient. Gender inequity in health: why it exists and how we can change it. Final report to the WHO Commission on Social Determinants of Health, 2007. Women and Gender Equity Knowledge Network. Geneva: World Health Organization; 2007. Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/resources/csdh\\_media/wgekn\\_final\\_report\\_07.pdf](http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_media/wgekn_final_report_07.pdf) Acceso el 20 de julio de 2014.
- Minujin A, Delamonica E. Mind the gap! Widening child mortality disparities. *J Human Development.* 2003;4(3):397–418.

Manuscrito recibido el 29 de septiembre de 2014. Aceptado para publicación, tras revisión, el 26 de enero de 2015.

---

**Educational inequalities in mortality and survival of women and men in the Americas, 1990–2010****ABSTRACT**

**Objective.** Analyze magnitude and trends in educational inequality in mortality and survival of women and men in countries of the Americas.

**Methods.** Gap and gradient metrics were used to calculate inequality between countries in adult mortality, average age of death, life expectancy, and healthy life expectancy, according to educational level in men and women for 1990 and 2010.

**Results.** Between 1990 and 2010, the average number of years of education increased from 8 to 10 with no difference between sexes. Adult mortality (15–59 years) did not change: 1.9 per 1 000 women and 3.7 per 1 000 men. The slope index of inequality (SII) increased from –1.0 to –2.0 per 1 000 women and from –1.2 to –4.4 per 1 000 men. Life expectancy increased from 75.6 to 78.7 years in women and from 68.9 to 72.4 in men; absolute inequality decreased from 7.8 to 7.2 years in women and increased from 7.2 to 9.2 years in men. Healthy life expectancy increased from 63.7 to 65.9 years in women and from 59.5 to 62.5 years in men; the SII declined from 6.9 to 5.8 years in women and increased from 6.9 to 7.8 years in men.

**Conclusions.** In the countries of the Americas, men are at greater risk of dying, die earlier, and live fewer disease- and disability-free years than women; educational level is a determinant of mortality and survival in both sexes, and educational inequalities are more pronounced and increasing among men, and are disproportionately concentrated in the most socially disadvantaged populations.

**Key words**

Health inequalities; social determinants of health; education; gender and health; Americas.

---