



Desigualdades educacionais em mortalidade e sobrevivência das mulheres e dos homens das Américas, 1990–2010*

Mariana Haebeler,¹ Isabel Nogueira¹ e Oscar J. Mújica²

Como citar (publicação original)

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.

RESUMO

Objetivo. Analisar a magnitude e as tendências das desigualdades educacionais em mortalidade e sobrevivência das mulheres e dos homens nos países das Américas.

Métodos. Foram calculadas medidas de disparidade e gradiente de desigualdade em mortalidade adulta, idade média de morte, expectativa de vida e expectativa de vida saudável, de acordo com o nível educacional dos países, para homens e mulheres em 1990 e 2010.

Resultados. De 1990 a 2010, a média de anos de escolaridade aumentou de 8 para 10 sem diferenciação entre os sexos. A taxa de mortalidade adulta (15–59 anos) não mudou: 1,9 por 1.000 mulheres e 3,7 por 1 000 homens. O coeficiente angular de desigualdade passou de -1,0 a -2,0 por 1 000 mulheres e de -1,2 a -4,4 por 1 000 homens. A expectativa de vida aumentou de 75,6 a 78,7 anos para as mulheres e de 68,9 a 72,4 para os homens; a desigualdade absoluta diminuiu de 7,8 a 7,2 anos nas mulheres e aumentou de 7,2 a 9,2 anos nos homens. A expectativa de vida saudável aumentou de 63,7 a 65,9 anos para as mulheres e de 59,5 a 62,5 anos para os homens; o coeficiente angular de desigualdade foi reduzido de 6,9 a 5,8 anos para mulheres e aumentado de 6,9 a 7,8 anos para os homens.

Conclusões. Nos países das Américas, os homens têm maior risco de morrer, morrem mais cedo e vivem menos anos livres de doença e deficiência que as mulheres; o nível educacional é um determinante da mortalidade e da sobrevivência em ambos os sexos e as desigualdades educacionais são mais pronunciadas e ascendentes entre os homens e desproporcionalmente concentradas nas populações socialmente mais destituídas.

Palavras-chave

Desigualdades em saúde; determinantes sociais da saúde; educação; gênero e saúde; Américas.

Durante as últimas décadas, as condições sociais e de saúde têm melhorado em seu conjunto na Região das Américas.

No entanto, essas melhoras não têm sido homogêneas em todos os países ou setores da população: as desigualdades em saúde não só persistiram como em muitos casos aumentaram (1, 2).

Os determinantes sociais da saúde – as circunstâncias em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem – são as “causas das causas” da perda da saúde e explicam a maior parte das desigualdades em saúde, isto é,

das desigualdades injustas e evitáveis observadas no âmbito dos países e entre os países e grupos populacionais no que diz respeito a sua situação de saúde (3).

O modelo conceitual de determinantes da saúde situa o gênero como um dos eixos que atravessam a estrutura social e que, em interação com outros (por exemplo, educação, ocupação, renda, etnia) e por meio de intermediários (por exemplo, recursos materiais, coesão

¹ Gênero, Diversidade e Direitos Humanos. Organização Pan-Americana da Saúde, Washington, D.C., Estados Unidos da América. Correspondência: Mariana Haebeler, mihaebeler@gmail.com

² Epidemiologia Social, Programa Especial de Desenvolvimento Sustentável e Equidade em Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Washington, D.C., Estados Unidos da América.

* Tradução oficial ao português feita pela Organização Pan Americana da Saúde. Em caso de discrepância entre as duas versões, prevalecerá o original em espanhol.

social, fatores psicossociais, biológicos e comportamentais), determinam as desigualdades no estado de saúde-doença das pessoas (3).

As evidências demonstram que as desigualdades em mortalidade e sobrevivência entre as mulheres e os homens, em geral a favor das primeiras, não são explicadas somente por diferenças biológicas, mas respondem a normas de gênero que determinam os comportamentos relacionados à saúde, o acesso aos serviços de saúde e a resposta desses últimos (4-7). Há, além disso, provas suficientes que indicam que outros determinantes socioeconômicos, como a renda e o nível educacional, interagem com o gênero e promovem desigualdades em saúde inclusive entre pessoas do mesmo sexo (8-11). Os resultados dessas desigualdades, sistematicamente em detrimento daqueles com nível socioeconômico mais baixo, podem variar de acordo com a metodologia usada para medi-las: são quase sempre maiores entre os homens, em termos absolutos, e semelhantes em ambos os sexos, em termos relativos (12), enquanto as tendências não são uniformes e podem seguir direções diferentes dependendo do país e do resultado em saúde que se avalie (13). Os estudos sobre as desigualdades provêm em sua maior parte dos países desenvolvidos, principalmente da Região europeia (8, 10, 14), e atualmente não se dispõe de uma análise das desigualdades socioeconômicas da Região das Américas em seu conjunto. Além disso, enquanto certos estudos em países da Região apresentam características semelhantes às anteriormente mencionadas (15-17), outros sugerem que em alguns casos poderiam existir padrões diferentes (18, 19). Dado que para formular e monitorar políticas regionais que fomentem a igualdade é imprescindível dispor de informações adequadas, o presente estudo explora as características e a magnitude das desigualdades educacionais na mortalidade e sobrevivência das mulheres e dos homens dos países das Américas e suas tendências de 1990 a 2010.

MATERIAIS E MÉTODOS

Formulou-se um estudo observacional de painel de dados ecológicos, agregados nacionalmente, para explorar analiticamente as desigualdades sociais em

saúde. As variáveis independentes (de estratificação da equidade) foram duas: sexo e nível educacional (média de anos escolares alcançados pela população de 25 anos de idade ou mais). As variáveis dependentes (de saúde) foram quatro: duas da dimensão de mortalidade (taxa específica de mortalidade adulta — ${}_{45}q_{15}$ — e idade média de morte) e duas da dimensão de sobrevivência (expectativa de vida ao nascer e expectativa de vida saudável).

Todos os dados — e suas definições operacionais — provêm de fontes públicas correspondentes ao Estudo de Carga Global de Doença 2010 do Institute for Saúde Metrics and Evaluation Global Health Data Exchange (<http://ghdx.healthmetricsandevaluation.org/global-burden-disease-study-2010-gbd-2010-data-downloads>) (20-23) e incluem Antígua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Equador, Estados Unidos, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Santa Lúcia, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela. Esses 30 países representam 99,4% da população total da Região das Américas.

Foram realizadas análises exploratórias da desigualdade social em saúde (24) estratificada por sexo, independentemente para 1990 e 2010. Foram calculados os estimadores não enviesados das variáveis dependentes, por ponderação populacional e para quartis de países de acordo com nível educacional. Mais tarde foi calculada a disparidade absoluta (por diferença) e relativa (por quociente) nas variáveis de saúde entre os quartis educacionais extremos (mais e menos destituídos) como medidas de disparidade de desigualdade (índices tipo Kuznets). Foi estimado o coeficiente angular de desigualdade (CAD) como medida de gradiente absoluto de desigualdade, por regressão das variáveis de saúde em uma escala relativa de posição social, definida pelo ponto médio do intervalo de classe acumulado da variável de estratificação de equidade transformada logaritmicamente. Foi aplicado um modelo de regressão por mínimos quadrados ponderados para controlar a heterocedasticidade dos dados agregados, utilizando o procedimento de Maddala (25, 26). Por fim, foi estimado o índice de concentração da desigualdade em saúde (ICD)

como medida de gradiente relativo de desigualdade, ajustando por otimização não linear a equação da curva de concentração de Lorenz (27) às distribuições relativas cumulativas observadas na população ordenada pelas variáveis de estratificação de igualdade e as variáveis de saúde entre os países estudados e integrando numericamente a área sob a curva. Foram calculados os intervalos de confiança a 95% de todas as medidas descritivas de desigualdade informadas (28). As análises foram feitas com MS Excel 2010, Stata v11 e Tableau v6.

O presente estudo não foi submetido a revisão por consistir de uma compilação e análise de dados agregados já existentes e de acesso público em que não é possível identificar as pessoas individualmente.

RESULTADOS

As medidas descritivas de disparidade e gradiente de desigualdade em saúde, os níveis de incerteza, bem como as médias populacionais para todos os anos são apresentados na tabela 1. A distribuição das variáveis de saúde de acordo com quartis educacionais de países, para mulheres e homens, encontra-se na tabela 2. Ambas as tabelas também mostram o comportamento e a distribuição do nível educacional.

Desigualdades educacionais

A média de anos de escolaridade *per capita* foi de aproximadamente 8 anos em 1990 e de 10 anos em 2010, sem diferenças significativas entre os sexos. O gradiente de desigualdade por quartis de países segundo o nível educacional foi marcado, estável em ambos os períodos e similar em ambos os sexos: 2-3 vezes maior no quartil de melhor nível educacional de que no quartil mais destituído — uma diferença equivalente a 7-8 anos a mais de educação.

Desigualdades em mortalidade

A taxa de mortalidade adulta específica média (de 15 a 59 anos de idade) foi de 3,7 por 1 000 homens e 1,9 por 1 000 mulheres em ambos os períodos. Essa taxa aumentou marcadamente no quartil de países com menor nível educacional em ambos os sexos, especialmente para mulheres, e diminuiu para a população masculina do quartil de países com maior nível educacional, reduzindo o excesso

TABELA 1. Evolução das desigualdades educacionais entre os países em mortalidade adulta e sobrevivência saudável de acordo com o sexo na Região das Américas, 1990 e 2010

| Dimensão de saúde | Medidas descritivas | 1990 | | 2010 | |
|---|--|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Mulheres | Homens | Mulheres | Homens |
| Mortalidade adulta (15-59 anos) | Média regional ^a | 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) |
| | Coefficiente angular de desigualdade | -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 concentração da desigualdade | -0,06 (-0,19; 0,06) | -0,07 (-0,19; 0,05) | -0,07 (-0,21; 0,06) | -0,14 (-0,27; 0,01) |
| Idade média de morte (anos) | Média 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) |
| | Coefficiente angular de desigualdade | 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 concentração da desigualdade | -0,51 (-0,68; -0,34) | -0,44 (-0,60; -0,29) | -0,42 (-0,58; -0,26) | -0,36 (-0,51; -0,21) |
| Expectativa de vida saudável ao nascer (anos) | Média 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; 1,9) |
| | Coefficiente angular de desigualdade | 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 concentração da desigualdade | -0,36 (-0,52; -0,21) | -0,29 (-0,43; -0,15) | -0,31 (-0,46; -0,16) | -0,32 (-0,46; -0,18) |
| Expectativa de vida saudável ao nascer (anos) | Média 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 Kuznets | 0,91 (0,81; 1,01) | 0,90 (0,83; 0,98) | 0,91 (0,67; 1,15) | 0,91 (0,73; 1,09) |
| | Coefficiente angular de desigualdade | 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 concentração da desigualdade | -0,43 (-0,59; -0,27) | -0,37 (-0,51; -0,22) | -0,37 (-0,52; -0,21) | -0,34 (-0,49; -0,20) |
| Variável de estratificação de igualdade | Anos médios de educação (população de 25 ou mais anos) | 8,2 (6,8; 9,6) | 8,6 (7,3; 9,9) | 9,8 (8,7; 11,0) | 10,0 (8,9; 11,1) |

^a Taxa por 100 000 habitantes.^b Os números entre parênteses indicam o intervalo de confiança de 95%.**TABELA 2. Mortalidade adulta e sobrevivência saudável por quartis educacionais e sexo na Região das Américas, 1990 e 2010**

| Indicador de saúde | Ano | Mulheres | | | | Homens | | | |
|--|------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | q1 | q2 | q3 | q4 | q1 | q2 | q3 | q4 |
| Mortalidade adulta (15-59 anos) (Taxa 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 | 188,5 | 502,2 | 355,0 | 277,0 | 294,6 |
| Idade média de morte (anos) | 1990 | 47,6 | 48,5 | 64,7 | 73,9 | 43,2 | 43,0 | 41,8 | 66,1 |
| | 2010 | 57,9 | 66,3 | 70,2 | 77,8 | 56,8 | 56,8 | 62,0 | 70,6 |
| Expectativa de vida ao nascer (anos) | 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 |
| Expectativa de vida saudável ao nascer (anos) | 1990 | 60,2 | 62,8 | 64,3 | 66,2 | 56,0 | 59,5 | 57,4 | 62,1 |
| | 2010 | 61,3 | 65,6 | 66,9 | 67,3 | 59,2 | 62,6 | 62,8 | 65,00 |
| Variável de estratificação de igualdade (anos médios de educação, população de 25 ou mais anos) | 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 |

de mortalidade masculina em 50% em ambos os quartis educacionais extremos. Ao longo do gradiente social definido por nível educacional nos países, a desigualdade absoluta em mortalidade adulta, medida pelo CAD, aumentou proporcionalmente para mulheres e homens de 1990 a 2010, sendo consideravelmente mais alta nos últimos: -4,4 versus -2,0 por 1 000, respectivamente, em 2010 (figura 1). Nesse mesmo ano, os

50% com menor nível educacional da população regional concentrou 55% das mortes adultas de mulheres e 61% das de homens.

De 1990 a 2010, a idade média de morte aumentou de 60,4 a 70,2 anos para as mulheres e de 53,8 a 62,8 anos para os homens; a disparidade entre sexos foi ampliada, portanto, em um ano a mais para as mulheres. A disparidade educacional para as mulheres foi reduzida de 25,5 a 14,9 anos

de diferença na idade média de morte entre os extremos com maior e menor escolaridade da população; para os homens, essa disparidade educacional sofreu uma redução de 22,9 a 14,8 anos. Em 2010, no quartil com menor nível educacional, a disparidade entre os sexos na idade média de morte foi de apenas um ano (57,9 para as mulheres versus 56,8 para os homens). No mesmo ano, a parcela de 50% com menor nível educacional da população regional

FIGURA 1. Desigualdade educacional absoluta na mortalidade adulta ($_{45}q_{15}$) de acordo com o sexo (linhas de regressão da desigualdade) na Região das Américas, 2010

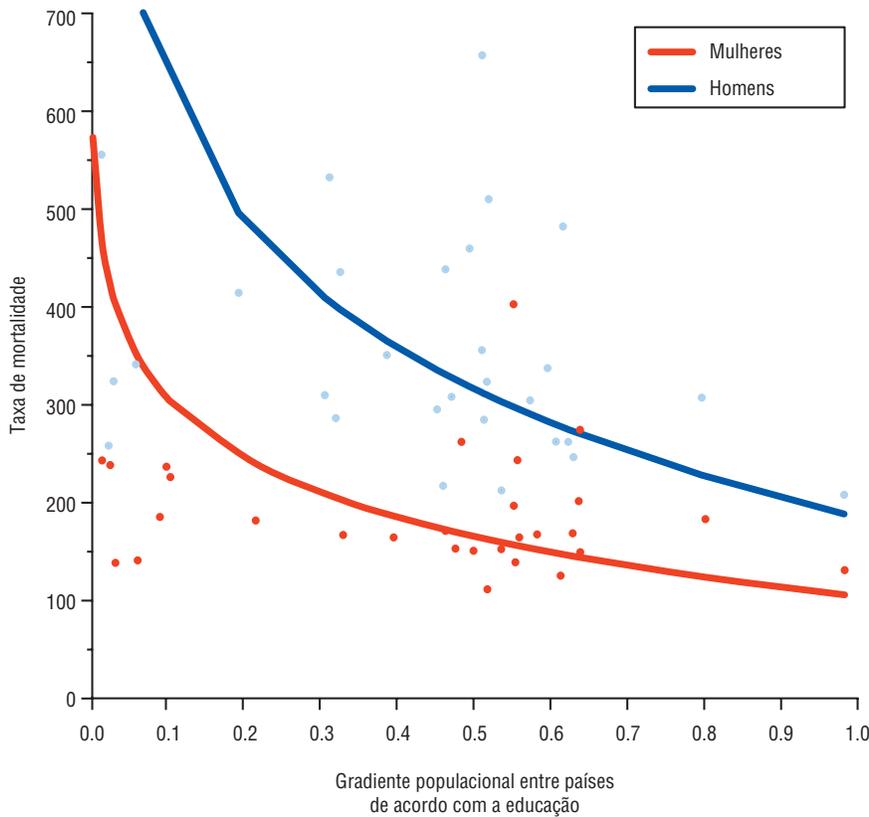
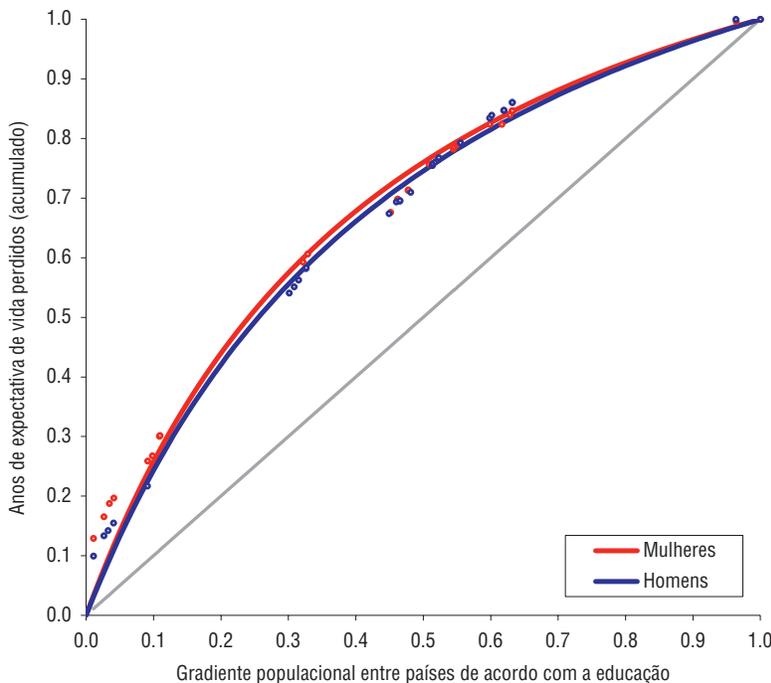


FIGURA 2. Desigualdade educacional relativa na sobrevivência saudável de acordo com o sexo (curvas de concentração da desigualdade) na Região das Américas, 2010



concentrou 79% dos anos de vida média perdidos para as mulheres e 75% para os homens.

Desigualdades da sobrevivência

De 1990 a 2010, a expectativa de vida ao nascer aumentou de 75,6 a 78,7 anos para as mulheres e de 68,9 a 72,9 anos para os homens; a disparidade entre os sexos diminuiu, portanto, em um ano a favor dos homens. A disparidade educacional nas mulheres foi ampliada de 6,7 a 7,5 anos de diferença na expectativa de vida entre os extremos com mais e menos escolaridade da população; nos homens, esta disparidade educacional foi ampliada de 6,3 a 6,8 anos. Em 2010, no quartil com menor escolaridade, a disparidade entre os sexos da expectativa de vida foi quatro anos (73,2 para as mulheres e 69,2 para os homens). No mesmo ano, os 50% com menor escolaridade na população regional concentraram 72% dos anos potenciais de vida perdidos para as mulheres e 73% para os homens. No período estudado, a expectativa de vida saudável aumentou de 63,7 a 65,9 anos nas mulheres e de 59,5 a 62,5 anos nos homens; a disparidade entre os sexos diminuiu também um ano a favor dos homens. A disparidade educacional nas mulheres foi mantida constante em 6,0 anos de diferença em expectativa de vida saudável entre os extremos com maior e menor escolaridade da população, enquanto nos homens esta disparidade educacional foi ligeiramente reduzida de 6,1 a 5,8 anos. Em 2010, no quartil com menor escolaridade, a disparidade entre os sexos na expectativa de vida saudável foi de dois anos (61,3 nas mulheres e 59,2 nos homens). No mesmo ano, os 50% com menor escolaridade da população regional concentraram 76% dos anos potenciais de vida saudável perdidos nas mulheres e 75% nos homens (figura 2).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi explorar a magnitude e as tendências das desigualdades sociais — representadas pelo nível educacional, um marcador de capital humano — na mortalidade e sobrevivência das mulheres e dos homens dos países da Região das Américas. Os resultados sugerem que os homens teriam maior risco de morrer, morreriam mais cedo que as mulheres e viveriam

menos anos livres de doença e deficiência. Além disso, encontraram-se profundas desigualdades educacionais absolutas entre os países e os sexos em risco de morte adulta, expectativa de vida ao nascer e sobrevivência saudável. As disparidades e os gradientes de desigualdade são mais pronunciados entre os homens, crescentes nos últimos 20 anos — ao contrário daqueles das mulheres que, em geral, tendem a diminuir — e concentrados desproporcionalmente nos segmentos populacionais com menor escolaridade.

Numerosos estudos documentam a maior sobrevivência das mulheres, mas não há parâmetros estabelecidos quanto à magnitude biológica (até o momento inevitável) desta desigualdade, embora se tenha estimado entre 3,5 e 4 anos (27). Segundo o IHME, a mesma fonte institucional utilizada em nossa análise, na Europa ocidental — região que lidera a expectativa de vida global — a desigualdade média na expectativa de vida entre as mulheres e os homens é de 5,3 anos, enquanto nos países onde os homens têm a máxima expectativa de vida do mundo, 80,0 anos na Islândia e 79,7 em Suíça, a diferença é de 4,8 e 4,4 anos, respectivamente (21). Por sua vez, a última revisão europeia realizada estabeleceu uma média regional de 5,9 anos e concluiu que o Reino Unido, com 3,9 anos, é o país com a menor diferença (14). Os resultados do presente estudo sugerem que, embora a desigualdade na sobrevivência entre os dois sexos tenha diminuído em um ano desde 1990, a diferença encontrada em 2010 (5, 8 anos) é ainda potencialmente reduzível.

Quanto às desigualdades na expectativa de vida saudável ou livre de doença e deficiência, os resultados obtidos (3,4 anos em 2010) são congruentes com os de outros estudos, já que apresentam uma melhor situação para as mulheres, que, segundo o IHME, superam os homens em 4,2 anos globalmente e em 4,9 anos se considerado como referência o melhor país: Japão (22). No entanto, outras estimativas indicam que a diferença potencial poderia ser menor: 2,9 anos nos Estados Unidos de América (29) e menos de um ano na Região europeia (14). Dado que a expectativa de vida saudável é um indicador mais complexo, heterogêneo e difícil de estimar, porque exige informações sobre morbidade e deficiência, as variações de magnitude encontradas na bibliografia consultada poderiam ser explicadas por

diferenças metodológicas, o que precisa ser interpretado com cautela.

As desigualdades nos riscos de morte entre os sexos são maiores nos adultos jovens (4, 14, 21-22) e, apesar de que se apresentam para quase todas as causas principais de morte (1, 29), destacam-se aquelas provocadas por causas externas. Na América Latina e Caribe, a mortalidade por essas causas entre os homens é o quádruplo daquela das mulheres (30), enquanto a específica por homicídios é quase 10 vezes maior e está concentrada nos menos alfabetizados (1). Nos Estados Unidos de América, se fossem eliminadas as mortes por doenças cardíacas, cirrose e hepatopatias crônicas, infecção pelo HIV e por causas externas, as desigualdades entre os sexos cairiam em 59% (4). Os determinantes dessas desigualdades são sociais, comportamentais e biológicos (4, 6). Os homens apresentam maior exposição a riscos físicos e químicos laborais, assumem condutas mais violentas e de risco, são expostos em maior grau ao tabaco, ao álcool e às substâncias que causam dependência, e utilizam menos os serviços de saúde (5, 7, 14); em especial, os que se encontram em condições sociais de maior desvantagem (16). Por exemplo, em um estudo realizado no Rio de Janeiro, estimou-se a desigualdade de 12,8 anos na expectativa de vida entre os homens residentes em favelas e aqueles residentes em bairros ricos (15).

As maiores e crescentes desigualdades encontradas entre os homens em relação às desigualdades entre as mulheres de diferentes situações socioeconômicas coincidem com as descritas em outros estudos e revisões bibliográficas internacionais (8, 14). Na Região europeia, apesar de que as desigualdades médias diminuíram nos últimos 10 anos, as de homens e mulheres de 15 a 24 anos aumentaram 64% e 19%, respectivamente. A tendência de aumento indica que o progresso observado nas médias regionais da expectativa de vida e da sobrevivência saudável não seria socialmente homogêneo e estaria sendo desfrutado pela população com melhores condições socioeconômicas, enquanto aqueles em situação de maior desvantagem mantêm ou inclusive piorariam seu estado de saúde.

Por ser ecológico, este estudo não pretende demonstrar a causalidade entre a posição social, o nível educacional e a deterioração do estado de saúde, nem inferir seus resultados no âmbito individual.

Entre suas limitações, cabe destacar que se utilizaram dados agrupados por países procedentes de estimativas realizadas pelo IHME e, por isso, as conclusões dependem de sua validade. Além disso, a magnitude das desigualdades pode variar dependendo da variável de estratificação social e do indicador de saúde utilizados (31). Apesar de ser considerado um indicador mais sólido para o nível socioeconômico de que a renda ou a ocupação, o nível educacional pode não estar igualmente correlacionado com certos resultados em saúde como outras variáveis de estratificação.

Apesar de suas limitações, até o momento este é o único estudo de que os autores tenham conhecimento que contribui com uma visão global sobre a magnitude e as tendências das desigualdades sociais entre os países, tanto em mortalidade adulta como em sobrevivência saudável na população das Américas, considerando ainda o gênero. Os estudos sobre a matéria que estratificam e analisam seus resultados por sexo são pouco frequentes (7, 32). Dado que a maioria das desigualdades analisadas são potencialmente reduzíveis e, portanto, injustas, constituem desigualdades em saúde, o que exige que se empreendam ações em políticas sanitárias orientadas para diminuir ou mitigar o impacto que o gênero, a posição social e o nível educacional têm nos resultados de saúde. Os resultados aqui apresentados avalizariam que as mulheres e os homens de países com menor nível socioeconômico são os mais vulneráveis e os que incorrem a maior carga de morbidade e mortalidade, ao mesmo tempo em que alertam sobre a tendência crescente dessa injustiça entre os homens.

Para diminuir as desigualdades em saúde, e as de gênero especificamente, é indispensável — ainda que insuficiente — atuar sobre certos problemas de saúde das mulheres. A tendência a subestimar ou interpretar mal a influência do gênero nos resultados prejudiciais na saúde — e a equipará-la unicamente com as necessidades específicas das mulheres — tem impossibilitado a abordagem integral dessa situação (7). É necessário, além disso, reconhecer que os problemas de saúde e os comportamentos de risco dos homens são resultado das construções e estereótipos sociais, tanto quanto o são os das mulheres, e agir especificamente sobre eles. Portanto, não se trata de substituir políticas, mas de complementá-las. Requerem-se programas e ações de promoção e

prevenção adequados às necessidades dos homens, além de incluí-los nos problemas dos quais são coparticipantes, como a saúde sexual e reprodutiva e a violência baseada em gênero (33). Entende-se que estas ações não serão suficientes enquanto não se abordarem os determinantes sociais da saúde interseccionalmente e não se conseguir, por exemplo, a cobertura universal em saúde ou o acesso equitativo à educação e ao trabalho digno.

Outra ação indispensável para diminuir as desigualdades em saúde é a análise adequada e sistemática dessas desigualdades (34). Esse primeiro estudo exploratório pode servir como base para pesquisas futuras, metodologicamente mais robustas, que indaguem as causas e os mecanismos principais através dos quais as desigualdades sociais em saúde

operam na Região. Com sentido mais prático, também pode ser útil para estimular a construção de capacidades institucionais de monitoramento de desigualdades sociais em saúde em cada país e território, incluindo as desigualdades de gênero, uma função ineludível da autoridade sanitária para avaliar o impacto de suas políticas, não apenas sobre a tendência média populacional, mas sobre as disparidades e os gradientes de desigualdade (24, 35).

A igualdade está relacionada com a criação de igualdade de oportunidades para o acesso a um melhor estado de saúde e a uma vida mais produtiva, próspera e digna. As crises financeiras, econômicas e sociais recorrentes ameaçam às políticas de igualdade e podem aprofundar ainda mais as desigualdades em saúde. Por isso, é necessário avançar em seu conhecimento e,

sobretudo, na pesquisa e implementação de ações e políticas de saúde efetivas que as reduzam aos níveis mais baixos possíveis e socialmente toleráveis.

Agradecimento. Os autores agradecem aos colegas das Unidades de Gênero, Diversidade e Direitos Humanos e de Informação e Análise de Saúde da OPAS os comentários sobre as versões prévias deste manuscrito. Este estudo recebeu fundos de cooperação técnica da OPAS/OMS.

Conflitos de interesse. Nada declarado pelos autores.

Declaração de responsabilidade. O conteúdo deste artigo é estritamente de responsabilidade dos autores e não reflete necessariamente as opiniões ou políticas da RPSP/PAJPH nem da OPAS.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde nas Américas. Panorama regional e perfis de países. Washington, DC: OPAS; 2012.
2. 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.
3. Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. Informe final: Subsanan las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: Organización Mundial da Saúde; 2008.
4. Rogers RG, Everett BG, Onge JM, Krueger PM. Social, behavioral, and biological factors, and sex differences in mortality. *Demography.* 2010;47(3):555–78.
5. Lang E, Arnold K, Kupfer P. Women live longer-biological, medical and sociologic causes. *Z Gerontol.* 1994;27(1): 10–5.
6. 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.
7. Hawkes S, Buse K. Gender and global health: evidence, policy, and inconvenient truths. *Lancet.* 2013;381(9879):1783–7.
8. 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.
9. Pickett K, Wilkinson R. Income inequality and health: A causal review. *Soc Sci Med.* 2014. doi:10.1016/j.socscimed.2014.12.031.
10. 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.
11. 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.
12. Mustard CA, Etches J. Gender differences in socioeconomic inequality in mortality. *J Epidemiol Comm Health.* 2003;57(12): 974–80.
13. Bleich SN, Jarlenski MP, Bell CN, LaVeist TA. Health inequalities: trends, progress, and policy. *Annu Rev Public Health.* 2012;33:7–40.
14. Comissão Europeia. Health inequalities in the EU. Relatório Final do Consórcio. Líder do Consórcio: Sir Michael Marmot. Bruxelas: União Europeia; 2013. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/social_determinants/docs/health-inequalitiesineu_2013_en.pdf Acessado 1º de setembro de 2014.
15. 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.
16. Bastos TE, Alves MC, Barros MB, Cesar CL. A saúde dos homens: desigualdades sociais em estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública.* 2012;28(11):2133–42.
17. Belon AP, Barros MB, Marín-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.
18. Smith KV, Goldman N. Socioeconomic differences in health among older adults in Mexico. *Soc Sci Med.* 2007;65(7): 1372–85.
19. Modrek S, Ahern J. Longitudinal Relation of Community-Level Income Inequality and Mortality in Costa Rica. *Health & Place.* 2011;17(6):1249–57.
20. Institute for Health Metrics and Evaluation. The Global Burden of Disease: Generating Evidence, Guiding Policy. Seattle, WA: IHME; 2013.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. Hosseinpoor AD, ed. Handbook on Health Inequality Monitoring. Ginebra: Organização Mundial da Saúde; 2013.
25. Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. *Soc Sci Med.* 1991;33(5):545–57.
26. Maddala GS. Introduction to Econometrics. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2001.
27. Murray C, Lopez A. The Global Burden of Disease. Boston: Harvard University Press; 1996.

28. Kakwani N, Wagstaff A, Van Doorslaer E. Socioeconomic inequalities in health: measurement, computation, and statistical inference. *J Econometrics*. 1997;77(1): 87–103.
29. Centers for Disease Control and Prevention. CDC Health Disparities and Inequalities Report—Estados Unidos, 2013. *MMWR*. 2013;62(3):1–186.
30. Organização Pan-Americana da Saúde. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2013. Washington, DC: OPAS; 2013.
31. 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.
32. Bamba C, Pope D, Swami V, et al. Gender, health inequalities and celare statu regimos: a cross-national study of 13 European countries. *J Epidemiol Comm Health*. 2009;63(1):38–44.
33. Organização Mundial da Saúde, Escritório Regional para a Europa. Men's Health. Genebra: OMS; 2014. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/healthtopics/health-determinants/gender/activities/mens-health> Acesso el 21 de febrero de 2014.
34. Sen G, Ostlin P, George A. Unequal, unfair, ineffective and inefficient. Gender inequity in health: why it exists and how we can change it. Relatório Final da Comissão da OMS sobre Determinantes Sociais da Saúde Final report to the WHO Commission on Social Determinants of Health, 2007. Women and Gender Equity Knowledge Network. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2007. Disponível em: http://www.who.int/social-determinants/resources/csdh_media/wgekn_final_report_07.pdf Acessado em 20 de julho de 2014.
35. Minian A, Del amónica E. Mind the gap! Widening child mortality disparities. *J Human Development*. 2003;4(3):397–418.

Manuscrito recebido em 29 de setembro de 2014. Aceito para publicação, após revisão, em 26 de janeiro de 2015.

ABSTRACT

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

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.