

A queda das taxas de mortalidade cardiovascular no Brasil (1990 a 2017) está diminuindo*

Paulo Andrade Lotufo¹

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

O risco de morte por doenças cardiovasculares, tanto a doença isquêmica do coração como o acidente vascular cerebral, vem diminuindo desde a década de 1980 no Brasil.¹ Porém, duas análises relacionadas às tendências de mortalidade dessas duas doenças em nosso país revelaram que a tendência descendente persistiu nos últimos anos.^{2,3} Por outro lado, nos Estados Unidos, observou-se a estagnação nas taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares.⁴

Importante frisar que desde a primeira década dos anos 2000, a cobertura do sistema de informação sobre mortalidade do Ministério da Saúde tem aumentado (ou seja, houve maior proporção de óbitos identificados) e a qualidade da certificação de causa de morte tem melhorado (isto é, redução de diagnósticos inespecíficos como parada cardíaca). Isso resultou em maior proporção de informações precisas sobre os diagnósticos em comparação aos diagnósticos inespecíficos denominados na língua inglesa como “*garbage codes*”. Desse modo, por exemplo, existem hoje menos casos de mortalidade por “insuficiência cardíaca” (um código “*garbage*”) e mais por doença isquêmica do coração; e menos casos de mortalidade por “hipertensão” (também um código “*garbage*”) e mais por acidente vascular cerebral.⁵

A hipótese por mim levantada foi a de que essa melhora na qualidade da informação poderia alterar a tendência real da mortalidade por doença isquêmica do coração e acidente vascular cerebral. Para verificar essa possibilidade, usei informações do Estudo de Carga Global de Doença (Global Burden of Disease), o qual corrige esses dois fenômenos (ou seja, aumento da cobertura e melhora da qualidade) por meio de um

sofisticado sistema de inteligência artificial que corrige os dados originais.⁶ Para analisar as diferenças nas tendências entre 1990 e 2017, a mudança percentual anual foi calculada por meio da aplicação do *software* de regressão “Joinpoint regression program”.⁷

A **Figura 1** mostra que as quedas nas taxas de mortalidade ajustadas por idade para homens (A) e mulheres (B) têm diminuído ao longo desse período de cerca de três décadas. No entanto, visualmente, não é possível concluir se as taxas se nivelaram ou continuaram a cair nos últimos cinco anos (2013-2017). A **Tabela 1** mostra a mudança percentual anual de acordo com sexo e tipo de doença. Para todas as doenças cardiovasculares, o declínio se manteve para homens, mas não para mulheres. De fato, o nivelamento da tendência da taxa de doenças cardiovasculares ocorreu em função da tendência observada para a mortalidade decorrente do acidente vascular cerebral, mas não para mortalidade por doença isquêmica do coração. As reduções nas mortes por doença isquêmica do coração ocorreram tanto entre homens quanto entre mulheres. Entretanto, a redução ano a ano da mortalidade por doença isquêmica do coração tem desacelerado nos últimos anos comparada à situação de quando essas observações começaram a ser realizadas nos anos 1980. Esse padrão de “quase estagnação” das taxas de mortalidade por acidente vascular cerebral e todas as doenças cardiovasculares, exceto doença isquêmica do coração, deverá servir para alertar os epidemiologistas sobre a necessidade de continuarem o estudo dos determinantes das doenças cardiovasculares.

¹Professor titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Endereço para correspondência:

Centro de Pesquisa Clínica e Epidemiologia, Hospital Universitário (HU), Universidade de São Paulo (USP)
Av. Prof. Lineu Prestes, 2.565 — Butantã — São Paulo (SP) — Brasil
Tel. (+55 11) 3091-9300 — E-mail: palotufo@usp.br

*Este editorial foi previamente publicado em inglês no periódico São Paulo Medical Journal, volume 137, edição número 1, janeiro e fevereiro de 2019.

Fonte de fomento: nenhuma. Conflito de interesse: nenhum.

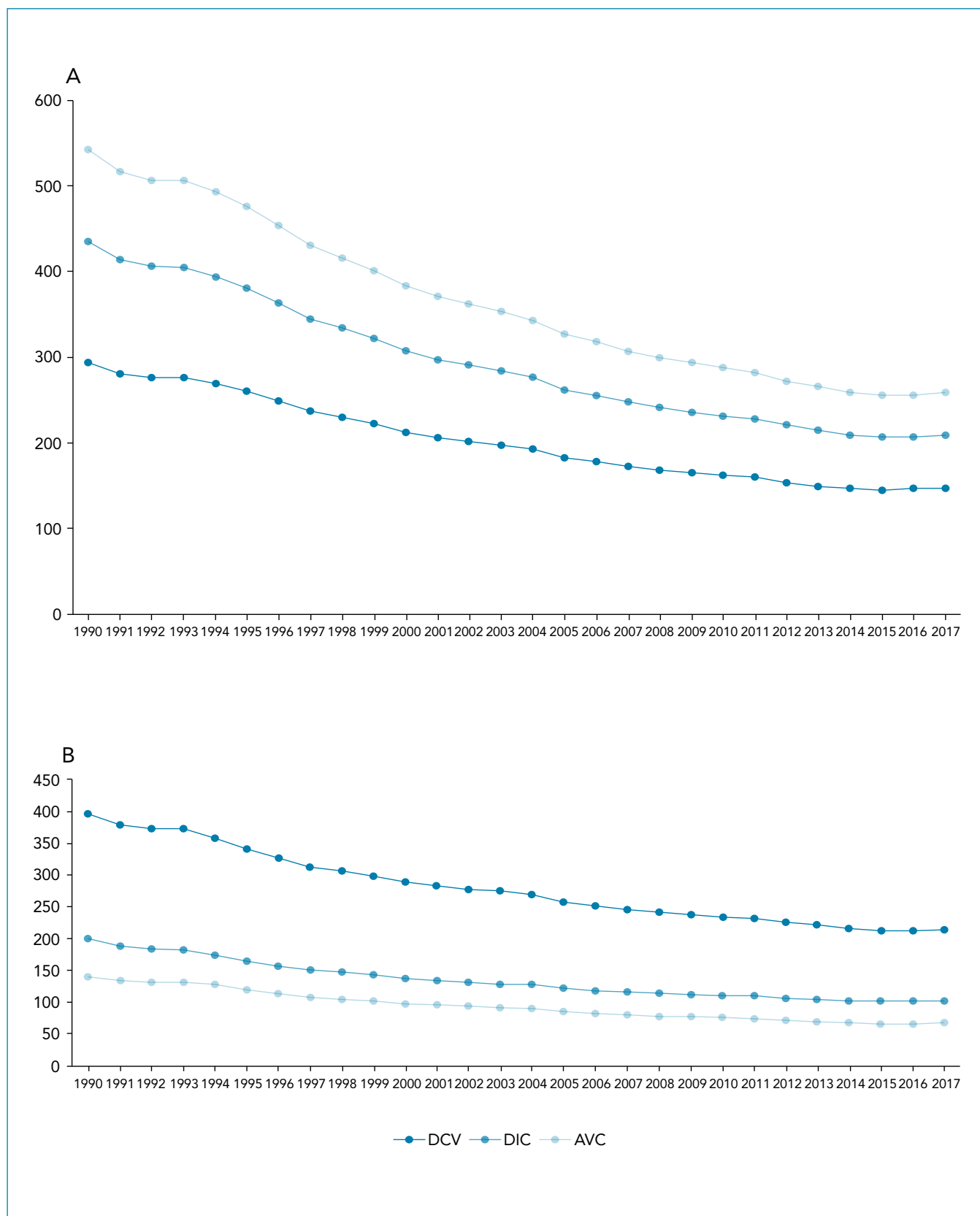


Figura 1. Taxas de mortalidade ajustadas por idade como consequência de doenças cardiovasculares (DCV), doença isquêmica do coração (DIC) e acidente vascular cerebral (AVC) entre homens (A) e mulheres (B) no Brasil no período entre 1990 e 2017.⁵

Tabela 1. Mudança percentual anual (e intervalo de confiança de 95%) das taxas de mortalidade ajustadas por idade entre homens e mulheres no Brasil no período entre 1990 e 2017

	Período		Mudança percentual anual (intervalo de confiança de 95%)
Homens			
Doenças cardiovasculares	1990	1994	-1,8 (-2,6 a 0,9)
	1994	1998	-4,0 (-5,4 a -2,7)
	1998	2007	-3,1 (-3,3 a -2,8)
	2007	2015	-2,2 (-2,6 a -1,8)
	2015	2017	0,9 (-1,8 a 3,8)
Doença isquêmica do coração	1990	1994	-2,6 (-3,8 a -1,4)
	1994	2000	-4,4 (-5,3 a -3,6)
	2000	2009	-3,2 (-3,7 a -2,8)
Acidente vascular cerebral	2009	2017	-1,9 (-2,3 a -1,5)
	1990	1994	-1,8 (-2,8 a 0,8)
	1994	1998	-4,7 (-6,2 a -3,2)
	1998	2008	-3,3 (-3,6 a -3,1)
	2008	2015	-2,8 (-3,3 a -2,2)
2015	2017	1,2 (-2,0 a 4,4)	
Mulheres			
Doenças cardiovasculares	1990	1994	-2,1 (-3,0 a -1,3)
	1994	1997	-4,5 (-7,1 a -1,8)
	1997	2007	-2,3 (-2,6 a -2,1)
	2007	2015	-1,9 (-2,2 a -1,5)
	2015	2017	0,4 (-2,4 a 3,2)
Doença isquêmica coronariana	1990	1994	-3,1 (-4,1 a -2,0)
	1994	1997	-5,1 (-8,2 a 1,8)
	1997	2007	-2,5 (-2,8 a -2,2)
	2007	2017	-1,6 (-1,8 a -1,3)
Acidente vascular cerebral	1990	1994	-2,1 (-3,2 a -1,1)
	1994	1997	-5,4 (-8,4 a 2,2)
	1997	2015	-2,7 (-2,8 a -2,6)
	2015	2017	0,9 (-2,4 a 4,3)

REFERÊNCIAS

- Lotufo PA, de Lolio CA. Tendência da mortalidade por doença cerebrovascular no Estado de São Paulo, 1970-1989 [Mortality trends in ischemic heart disease in São Paulo State: 1970-1989]. *Arq Bras Cardiol.* 1993;61(3):149-53. PMID: 8110043.
- Lotufo PA, Goulart AC, Fernandes TG, Benseñor IM. A reappraisal of stroke mortality trends in Brazil (1979-2009). *Int J Stroke.* 2013;8(3):155-63. PMID: 22297034; doi: 10.1111/j.1747-4949.2011.00757.x.
- Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença [Variations and particularities in cardiovascular disease mortality in Brazil and Brazilian states in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease]. *Rev Bras Epidemiol.* 2017;20(Suppl 01(Suppl 01):116-28. PMID: 28658377; doi: 10.1590/1980-5497201700050010.
- Wilmot KA, O'Flaherty M, Capewell S, Ford ES, Vaccarino V. Coronary Heart Disease Mortality Declines in the United States From 1979 Through 2011: Evidence for Stagnation in Young Adults, Especially Women. *Circulation.* 2015 Sep 15;132(11):997-1002. PMID: 26302759; doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.015293.
- França EB, Passos VMA, Malta DC, et al. Cause-specific mortality for 249 causes in Brazil and states during 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Popul Health Metr.* 2017;15(1):39. PMID: 29166948; doi: 10.1186/s12963-017-0156-y.
- GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2018;392(10159):1736-88. PMID: 30496103; doi: 10.1016/S0140-6736(18)32203-7.
- Joinpoint Regression Program, Version 4.6.0.0 - April 2018; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute. Disponível em: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. Acessado em 2019 (5 de março).