
Mortalidade pela doença cerebrovascular no Brasil

Paulo A. Lotufo

Resumo

Os dados oficiais de mortalidade no Brasil revelam que a doença cerebrovascular é responsável por mais óbitos que a doença coronária nos últimos 40 anos, um fato que diferencia nosso país dos demais no Hemisfério Ocidental, com exceção do observado em Portugal. Observa-se um nítido gradiente de distribuição geográfica Norte-Sul (de Belém a Porto Alegre) na predominância das doenças cerebrovasculares sobre as coronárias. Na década de 80, as taxas de mortalidade precoce (45 aos 64 anos) pela doença cerebrovascular, nas principais cidades brasileiras, eram extremamente elevadas quando comparadas às obtidas em alguns países selecionados.

No entanto, a tendência declinante da mortalidade detectada, inicialmente na cidade e no Estado de São Paulo, repete-se no conjunto das áreas metropolitanas brasileiras durante as décadas de 80 e 90, ao contrário da doença coronária, cujo declínio das taxas cessou desde o início dos anos 90. Por esses dois motivos, a razão doença coronária/cerebrovascular aumentou no período de 1979 a 1998 de 1,25 para 1,35 para o sexo masculino e de 0,85 para 1 para o sexo feminino. Esses fatos indicam que a doença cerebrovascular representa importante causa de morte entre os brasileiros, apesar da tendência declinante das taxas, correspondendo, provavelmente, à prevalência elevada de hipertensão arterial e a níveis médios elevados de pressão arterial.

Palavras-chave: Doença cerebrovascular; Hipertensão arterial; Mortalidade; Brasil.

Recebido: 26/9/00 – Aceito: 14/11/00

Rev Bras Hipertens 4: 387-91, 2000

Introdução

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade no Brasil desde os anos 60, porém, nos dois principais centros urbanos, São Paulo e Rio de Janeiro, elas já representavam a principal causa desde os anos 40¹. Estudo de causas

múltiplas de óbito, realizado no Estado de São Paulo, identificou que a notificação de doença cerebrovascular correlacionou-se muito mais com o diagnóstico secundário de hipertensão arterial que o observado entre doença coronária e hipertensão². Nesse estudo, em 60% das declarações de óbito assinaladas como causa básica, doen-

ça cerebrovascular também constava menção à hipertensão arterial. Por outro lado, somente em 25% dos óbitos declarados como causados pela doença coronária houve a notificação concomitante de hipertensão arterial. Essa observação, que é consistente com o conhecimento proveniente de estudos epidemiológicos de longa duração,

Correspondência:

Av. Enéas Carvalho de Aguiar, 155 – ICHC-PAMB, 8º andar, bloco 3 – São Paulo, SP – CEP 05403-000 – Fone.: (0XX11) 3088-1679
Fax: (0XX11) 883-0827 – E-mail: palotufo@hcnnet.usp.br

indica que a taxa por mortalidade cerebrovascular é bom marcador para verificar o impacto dos níveis elevados de pressão arterial na população brasileira.

Devido à cobertura deficiente do sistema de mortalidade na região amazônica e na zona rural do Nordeste, como também à proporção elevada de casos classificados no capítulo dos sinais e sintomas mal definidos, a análise das regiões metropolitanas do país (que representam um terço da população brasileira) é mais adequada que a análise do conjunto do país.

Pode-se analisar a mortalidade pela doença cerebrovascular de várias formas, como¹ comparando com as taxas de mortalidade pela doença coronária na mesma cidade²; comparando as taxas brasileiras com as observadas em outros países³; avaliando a tendência temporal, no caso, durante o período de melhor qualidade do sistema de mortalidade entre 1979 e 1998.

Doença coronária e cerebrovascular

A distribuição da mortalidade por doença coronária e cerebrovascular, por sexo, na população brasileira, é mostrada no quadro 1, em que apesar do maior número de óbitos por doença cerebrovascular e coronária entre os homens, a proporção de óbitos por essas causas, principalmente a cerebrovascular é elevada entre as mulheres. Uma análise de correlação por postos (*Spearman*) entre a razão das taxas de mortalidade por doença coronária e por doença cerebrovascular por um lado e a latitude das cidades estudadas por outro mostrou que há uma significativo gradiente Norte-Sul, para sexo feminino (0,62) e masculino (0,60). Isto é, predomina a mortalidade por doença cerebrovascular no Norte

e no Nordeste e por doença coronária no Sul e no Sudeste. Como o evento “morte” é único, pode-se admitir que os fatores de risco mais associados à doença cerebrovascular com a hipertensão atuam de forma mais incisiva nas populações do Norte-Nordeste que nas do Sul-Sudeste, ou em oposição que os outros dois fatores de risco que associados à hipertensão aumentam o risco de doença coronária como o colesterol elevado e o tabagismo sejam mais freqüentes na população do Sul-Sudeste. A comparação geográfica entre as áreas metropolitanas das taxas de mortalidade por doença cerebrovascular e da doença coronária com as taxas decorrentes do câncer de pulmão (como um marcador para tabagismo) mostraram que há um paralelismo grande entre câncer de pulmão e doença coronária, porém, não há qualquer associação entre a doença cerebrovascular e câncer de pulmão^{3,4}.

Comparação internacional

A comparação internacional das taxas de mortalidade cerebrovascular entre as mulheres, mostrada a figura 1, revela que, no final da década de 80, as principais cidades brasileiras apresentam na faixa etária produtiva, isto é, entre os 45 e 64 anos de idade, valores elevados de mortalidade pela doença cerebrovascular quando comparadas às de países selecionados e valores intermediários nas taxas da doença coronária. Na doença

cerebrovascular, todas as cidades brasileiras possuíam coeficientes semelhantes e distantes dos demais países. Entre os homens, houve somente a intromissão da Hungria. Destaque-se, inicialmente, a presença de Portugal, como o país com coeficientes mais próximos aos das cidades brasileiras. Este país, como o Japão, apresenta razão de mortalidade proporcional semelhante ao de cidades brasileiras (12%). Um estudo realizado com dados de 1970, na faixa etária de até 55 anos, detectou valores mais elevados no leste europeu e na China. Portugal foi o primeiro país ocidental com altas taxas e os países do Cone Sul também apresentavam valores elevados⁵. É importante ressaltar que a comparação internacional de taxas da doença coronária também mostrou que a mulher brasileira apresenta valores elevados quando comparada com as habitantes de outros países⁶.

A razão para as taxas elevadas no Brasil e em Portugal podem ser buscadas em algumas semelhanças, sendo a principal a dietética. Um estudo ecológico, comparando os dados da INTERSALT com as estatísticas oficiais de mortalidade na Europa, mostrou um dado inédito, a força de associação da mortalidade por doença cerebrovascular é muito maior com a ingestão de sal que com a pressão arterial, sugerindo que a ação do sal, nessa doença, ocorra também de forma direta⁷. Estudando-se a curva de Epstein-Eckoff, entre a pressão arterial sistólica e a idade no estudo de prevalência de Araraquara,

Quadro 1 – Número absoluto (e porcentagem) de óbitos por sexo devido à doença cerebrovascular e coronária em todo o território brasileiro, no triênio 1996-1998

	Homens	Mulheres	Total
Cerebrovascular	126.773 (27%)	119.549 (25,5%)	246.322 (52,5%)
Coronária	128.750 (27,4%)	94.102 (20,1%)	222.852 (47,5%)
Total	255.523 (54,5%)	213.651 (45,5%)	469.174 (100,0%)

Fonte: Datasus, RJ, Brasil

obteve-se uma curva com intercepto e inclinação muito semelhante à observada no centro do INTERSALT em Portugal e distinta do centro holandês e norte-americano⁸.

A experiência na pesquisa e nas atividades de prevenção da hipertensão arterial e do consumo de sal é muito grande entre os médicos e epidemiologistas portugueses. País onde a doença cerebrovascular supera a doença isquêmica do coração, a prevalência elevada de hipertensão e o consumo exagerado de sal (18 g a 20 g por dia) e de álcool (15 litros/pessoa/ano),

Portugal era um país onde a detecção e o controle se encontravam em valores abaixo dos internacionais. O consumo de sal era elevado não só por bacalhau, como também por presunto, salmoura, tremoços, pevides, salgadinhos e também pelo pão que continha 12 g de sal/kg⁹. Foi um estudo controlado comunitário da redução do sal na cocção e na mesa que, após dois anos de duração, reduziu o consumo de sal de 364 mmol/pessoas/dia para 202 mmol/pessoas/dia e obteve uma diferença para menos de 13,3 mmHg (sistólica) e 6,1 mmHg (diastólica) entre

a cidade do experimento e a cidade-controle¹⁰ (Figura 1).

Tendência temporal

A análise da tendência da mortalidade pela doença coronária e cerebrovascular mostrada para homens (Figura 2) e para mulheres (Figura 3) revela que, no conjunto das áreas metropolitanas, observa-se a queda na mortalidade pela doença cerebrovascular persistente na década de 90, ao contrário das taxas por doença coronária que, após declínio nos anos 80, estabilizaram-se, resultando em aumento da razão coronária/cerebrovascular, permitindo que, em 1998, pela primeira vez houvesse igualdade de taxas por doença coronária e cerebrovascular entre as mulheres. Essa tendência declinante foi anteriormente descrita no Estado de São Paulo¹¹ e repetiu-se no conjunto das áreas metropolitanas do país. A análise da variação temporal da mortalidade cardiovascular sempre remete a duas vertentes de análise: redução da incidência ou diminuição da letalidade. O único estudo que conseguiu esboçar uma resposta foi o WHO-MONICA¹², mas, somente para doença coronária, sem conseguir número suficiente de casos incidentes da doença cerebrovascular¹³. Portanto, fica difícil, mesmo em estudos fora do Brasil, compreender exatamente qual o componente principal da queda da mortalidade, isto é, pode-se aplicar o detectado no estudo MONICA, no qual dois terços da redução deveu-se à diminuição da incidência por redução dos fatores de risco e um terço pela diminuição da letalidade pelo tratamento¹². O único estudo brasileiro de incidência, realizado em Salvador, (BA)¹⁴ revelou que tanto a incidência era elevada como a letalidade também, quando comparado ao obtido em outros países¹⁵.

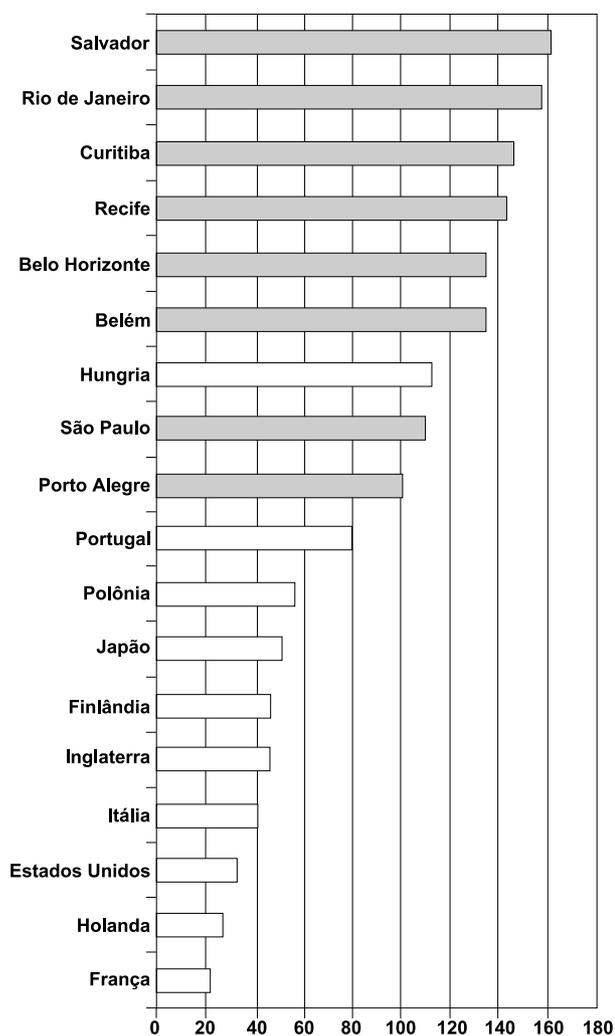


Figura 1 – Taxas de mortalidade ajustada para idade por doença cerebrovascular, em mulheres entre 45 e 64 anos de idade, residentes em capitais brasileiras e em países selecionados no quadriênio 1984-1987.

Conclusão

Os dados apresentados mostram que, apesar da tendência declinante das taxas de mortalidade por doença cerebrovas-

cular no país, a magnitude da doença é de grande importância, principalmente considerando outras conseqüências da doença cerebrovascular como a invalidez com alto custo social¹⁶. Esses

aspectos permitem considerar que o impacto da hipertensão arterial é bastante elevado em nosso país em coerência com a maioria dos estudos de prevalência realizados no Brasil¹⁷.

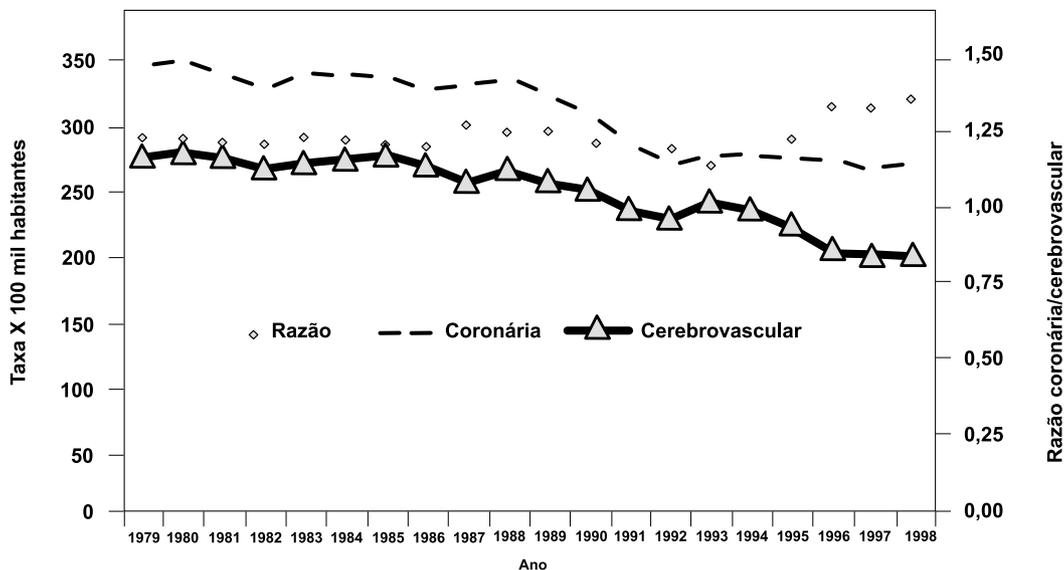


Figura 2 – Tendência temporal das taxas de mortalidade (ajustada por idade) por doença cerebrovascular, doença coronária e da razão entre as duas taxas, em homens entre 40 e 79 anos de idade no período 1979-1998 nas áreas metropolitanas brasileiras.

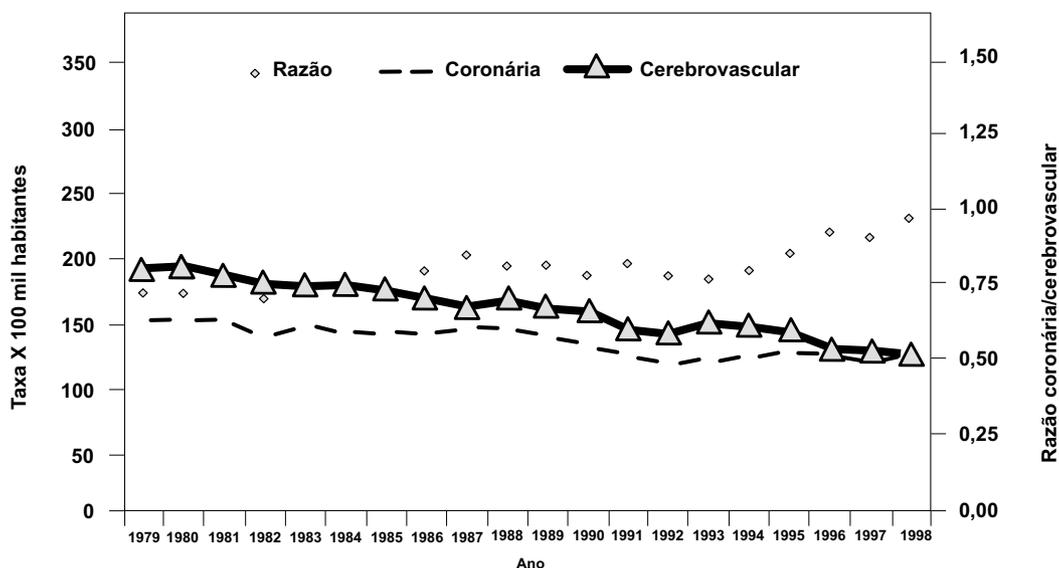


Figura 3 – Tendência temporal das taxas de mortalidade (ajustada por idade) por doença cerebrovascular, doença coronária e da razão entre as duas taxas, em mulheres entre 40 e 79 anos de idade no período 1979-1998 nas áreas metropolitanas brasileiras.

Abstract

Stroke: mortality rates in Brazil

Brazilian official health statistics have shown that mortality rates from stroke were higher than coronary heart disease (CHD) mortality during the past four decades. This mortality pattern is very different from other Western countries, excepting from Portugal. There is an evident North to South distribution of stroke mortality (from Belém to Porto Alegre) with a higher stroke/CHD ratio in the Northern when compared with Southern cities. During the 80's, premature mortality rates from

stroke (from 45 to 64 year-old) on Brazilian metropolitan areas were substantially higher when compared with some selected countries. However, a downward trend of stroke mortality rates have been observed for all metropolitan areas during the period from 1979 to 1998, in spite of a slow decline of CHD mortality rates during the 90's. Due those two ways, the Stroke/CHD ratio for the period 1979 to 1998 increased from 1.25 to 1.35 for males, and from 0.85 to 1 for females. Concluding, stroke mortality is a real public health concern issue for Brazil, maybe reflecting a higher prevalence of hypertension and high mean values of blood pressure.

Keywords: Stroke; Hypertension; Mortality; Brazil.

Rev Bras Hipertens 4: 387-91, 2000

Referências

1. Laurenti R, Fonseca LA. A mortalidade por doença cardiovascular no Município de São Paulo em um período de 30 anos (1940-69). *Arq Bras Cardiol* 29: 855-8, 1976.
2. Santo AH. Causas múltiplas de morte: formas de apresentação e métodos de análise. São Paulo, 1988; Faculdade de Saúde Pública da USP [Tese de Doutorado].
3. Lotufo PA, Benseñor IM, Lolio CA. Tabagismo e mortalidade por doença isquêmica do coração: estudo comparativo das capitais de regiões metropolitanas do Brasil, 1988. *Arq Bras Cardiol* 64: 7-9, 1995.
4. Lotufo PA, Benseñor IM. Tabagismo e mortalidade por doença cerebrovascular no Brasil: estudo comparativo de capitais de regiões metropolitanas, 1988. *Arq Neuro Psiquiat* 53: 238-44 1995.
5. Kalache A, Aboderin I. Stroke: the global burden. *Health Policy and Planning* 10: 1-21, 1995.
6. Lotufo PA. Mortalidade precoce por doenças do coração no Brasil. comparação com outros países. *Arq Bras Cardiol* 70: 321-5, 1998.
7. Perry IJ, Beevers DG. Salt intake and stroke: a possible direct effect. *J Hum Hypertens* 6: 23-5, 1992.
8. Lotufo PA, Lolio CA. Aumento da pressão arterial com a idade: classificação pelo sistema de Epstein-Eckoff e comparação internacional. *Arq Bras Cardiol* 65 (S1): 94, 1995.
9. Pádua F. Luta contra a Hipertensão à Escala Nacional. *Rev Port Clin Terap* 11: 163-74, 1989.
10. Forte JG, Pereira-Miguel JM, Pereira-Miguel MJ et al. Salt and blood pressure: a community trial. *J Hum Hypertens* 3: 179-84, 1989.
11. Lotufo PA, Lolio CA. Tendência da mortalidade por doença cerebrovascular no Estado de São Paulo, 1970-1989. *Arq Neuro Psiquiatria* 51: 441-6, 1993.
12. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mähönen M et al. for the WHO MONICA (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease) Project Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 353: 1547-57, 1999.
13. Asplund K, Bonita R, Kuulasmaa, Rajakangas et al. Multinational Comparisons of Stroke Epidemiology. *Stroke* 26: 355-60, 1995.
14. Lessa I, Bastos AC. Epidemiology of cerebrovascular accidents in the city of Salvador, Brazil. *PAHO Bull*, 17: 292-303, 1983.
15. Alter M, Zhang Z-X, Sobel M et al. Standardized incidence ratios of stroke: a worldwide review. *Neuroepidemiology* 5: 148-58, 1986.
16. Lessa I. Epidemiologia da doença cerebrovascular. In: Lessa I. Editora Hucitec/ABRASCO, São Paulo-Rio de Janeiro, pp. 97-114, 1998.
17. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial. In: Lessa I. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade*. Editora Hucitec/ABRASCO, São Paulo-Rio de Janeiro, 1998, pp 77-96.