

TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR DOENÇAS CEREBROVASCULARES EM ADULTOS MAIORES DE 20 ANOS DE IDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (BRASIL), 1950 A 1981

Cecília Amaro de Lolio*
Ruy Laurenti*

LOLIO, C.A. de & LAURENTI, R. Tendência da mortalidade por doenças cerebrovasculares em adultos maiores de 20 anos de idade no Município de São Paulo (Brasil), 1950 a 1981. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 20: 343-6, 1986.

RESUMO: É descrita a evolução da mortalidade por doenças cerebrovasculares de adultos acima de 20 anos, residentes no Município de São Paulo, SP (Brasil), de 1950 a 1981, mediante a análise dos coeficientes de mortalidade por sexo e idade. Esta mortalidade é sempre maior em todas as idades para o sexo masculino e crescente com a idade. Entre 1970 e 1981, evidencia-se declínio de 17,3% para ambos os sexos (17,8% para homens e 16,8% para mulheres) que não foi atribuído a artefatos. Sugerem-se outros estudos para analisar as causas desse declínio.

UNITERMOS: Doenças cerebrovasculares, mortalidade. Mortalidade.

As doenças cerebrovasculares (DCbV), juntamente com as doenças isquêmicas do coração (DIC), são as doenças do aparelho circulatório mais frequentes no Brasil^{8,9}, assim como nos países desenvolvidos sendo que, nestas últimas décadas, são responsáveis pela maior parte das mortes junto com os neoplasmas malignos. No Brasil, em 1981⁹, as doenças cardiovasculares (DCV) foram responsáveis por 32,5% das mortes cuja causa básica era bem definida, isto é, a causa básica não era atribuída ao Capítulo XVI da Classificação Internacional de Doenças – 9ª Revisão⁷. Destas mortes, 33,3% se deviam às DCbV e 28,2% às DIC.

No Município de São Paulo, para o mesmo ano⁹, esta ordem se invertia, sendo mais frequentes as DIC (36,7% dos óbitos por DCV) seguindo-se as DCbV (28,8% dos óbitos por DCV). As DCV no seu conjunto representavam 33,5% de todas as mortes com causa bem definida no Município de São Paulo. Assim sendo, as DCbV desempenham importante papel no perfil de mortalidade dos residentes no Município, ocupando o 3º lugar como causa de morte, vindo logo após as DIC e os neoplasmas malignos.

Nos últimos anos, contudo, vem-se observando nos países desenvolvidos, à exceção de alguns países como Hungria, Polônia e Tchecoslováquia, tendência ao declínio da mortalidade por DCV após longa ascensão¹⁴, com redução da mortalidade quer por DIC^{2,14} quer por DCbV^{12,14}. As razões para este declínio, no caso do infarto do miocárdio, têm sido discutidas¹¹ e atribuídas à ação eficaz de prevenção¹³. Nos Estados Unidos, a mortalidade por

DCbV vem caindo de modo mais acelerado do que qualquer outro componente das DCV, parecendo estar este declínio ligado a uma melhor detecção e melhor controle da hipertensão arterial¹².

Dado o comportamento apresentado pela mortalidade por DCbV em vários países, o presente trabalho visa descrever como a mesma vem ocorrendo no Município de São Paulo, tomando-se como período de estudo aquele compreendido entre 1950 e 1981.

METODOLOGIA

Foram computados os óbitos por DCbV ocorridos no Município de São Paulo no período de 1950-1981. Estes óbitos estão registrados, parte do período, em tabelas mestras do antigo Departamento Estadual de Estatística (DEE) e a outra parte em microfichas da Fundação de Sistema de Análise de Dados (SEADE) que o sucedeu. Para a análise, foi preciso efetuar uma equivalência entre as diversas revisões da Classificação Internacional de Doenças^{4,5,6,7,10,14}, pois, no período focalizado, a causa básica da morte foi codificada de acordo com revisões diferentes segundo o ano de ocorrência do óbito. Os óbitos por DCbV correspondem aos códigos 330-334 na 6ª e 7ª Revisões (óbitos de 1950 a 1967) e aos códigos 430-438 na 8ª e 9ª Revisões (óbitos de 1968 em diante).

Os dados sobre a população residente no Município de São Paulo foram obtidos dos Censos Demográficos da Fundação Instituto Brasileiro de

* Do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – Av. Dr. Arnaldo, 715 – 01255 – São Paulo, SP – Brasil.

Geografia e Estatística (IBGE) com ajuste pelo SEADE* (anos de 1950, 1960 e 1970). Para 1980 utilizou-se a publicação do IBGE¹. Para os anos intercensitários, a população foi estimada por projeção linear.

Foram calculados os coeficientes trienais de mortalidade por DCbV para os anos próximos a cada Recenseamento Geral, segundo sexo e idade. Os triênios escolhidos foram 1950-1952, 1959-1961, 1970-1972 e 1979-1981. A opção pelo triênio 1970-1972 em lugar do triênio 1969-1971 se fez porque até 1969 os óbitos eram tabulados somente por local de ocorrência, não corrigidos pelo local de residência, e a média trienal poderia ser afetada por esta circunstância. Para o período 1970-1981 foram calculados os coeficientes bienais de mortalidade para melhor avaliar o que vem ocorrendo a partir do início da década de 70.

Para permitir uma melhor comparação da mortalidade por DCbV, visando excluir a interferência de diferentes composições etárias da população, proce-

deu-se ao ajustamento dos coeficientes obtidos, segundo a idade, utilizando-se como população padrão aquela residente no Município de São Paulo, em 1980.

RESULTADOS

Como se verifica na Tabela 1, com os coeficientes não ajustados houve, entre o início da década de 50 e o da década de 70, aumento da mortalidade por DCbV nos grupos etários acima de 20 anos e em ambos os sexos. Para o período compreendido entre 1970-1972 e 1979-1981, contudo, embora os coeficientes de mortalidade por DCbV permanecessem com tendência ao declínio na população de 20-29 anos, e ascendente de 30-49 anos em ambos os sexos, ocorreu um decréscimo dos mesmos coeficientes para a população de 50 anos e mais, também em ambos os sexos. O resultado para o total dos adultos de 20 anos e mais foi um declínio dos coeficientes entre os triênios 1970-1972 e 1979-1981.

TABELA 1

Coeficientes Médios Trienais de Mortalidade por Doenças Cerebrovasculares Segundo Sexo e Idade. Município de São Paulo, População de 20 Anos e Mais, 1950-1981 (Coeficientes por 100 000 Habitantes).

Triênios	Idade 20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69		70 e +		Total		
	Sexo M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	Total
1950-1952	3,0	4,1	16,9	11,9	55,8	44,4	186,1	153,9	465,9	343,3	1329,6	1136,4	94,1	87,7	90,8
1959-1961	6,2	4,3	18,0	13,5	62,8	51,0	163,5	136,1	507,3	370,1	1483,1	1354,2	110,5	104,1	107,2
1970-1972	6,4	5,3	21,9	14,9	65,6	50,5	188,4	127,8	521,6	344,5	1686,9	1534,3	129,2	120,6	124,7
1979-1981	5,1	5,1	24,4	18,9	73,1	57,8	173,8	115,3	412,0	272,4	1323,5	1173,3	108,7	103,6	106,0

Na Tabela 2, entre 1970 e 1981, pode-se observar, para ambos os sexos, declínio dos coeficientes, com uma redução de 17,3% (17,8% para os homens e 16,8% para as mulheres) entre os biênios 1970-1971 e 1980-1981.

TABELA 2

Coeficientes Médios Bienais de Mortalidade por Doenças Cerebrovasculares Segundo Sexo e Idade. Município de São Paulo, População de 20 Anos e Mais (Coeficientes por 100 000 Habitantes).

Biênio	Sexo Masculino	Feminino	Total
1970-1971	130,6	123,5	127,0
1972-1973	129,0	113,9	121,2
1974-1975	124,1	116,7	120,3
1976-1977	112,3	109,7	110,3
1978-1979	109,8	106,0	103,9
1980-1981	107,4	102,7	105,0

A Tabela 3 mostra a evolução da mortalidade desde o início da década de 50, e a Tabela 4 a evolução de 1970-1981, com os coeficientes ajustados segundo idade. Ambas evidenciam que, eliminando a possível diferença de composição populacional segundo idade, ainda assim houve declínio da mortalidade por DCbV no período de 1970-1981.

TABELA 3

Coeficientes Médios Trienais de Mortalidade por Doenças Cerebrovasculares, Ajustados Segundo Idade. Município de São Paulo, População de 20 Anos e Mais (Coeficientes por 100 000 Habitantes).

Triênios	Sexo Masculino		Feminino	Total
	1950-1952	108,2	107,6	107,9
1959-1961	115,6	118,9	117,3	
1970-1972	127,5	124,9	126,2	
1979-1981	108,7	103,6	106,1	

* Fundação SEADE - População residente no Município de São Paulo para os anos censitários - 1950 a 1970. Dados não publicados.

TABELA 4

Coefficientes Médios Bienais de Mortalidade por Doenças Cerebrovasculares Segundo Sexo, Ajustados por Idade. Município de São Paulo, População de 20 Anos e Mais (Coefficientes por 100 000 Habitantes).

Sexo Biênio	Masculino	Feminino	Total
1970-1971	128,8	128,9	128,9
1972-1973	127,7	118,3	123,1
1974-1975	123,2	118,7	121,0
1976-1977	111,8	110,7	111,3
1978-1979	109,6	106,3	107,7
1980-1981	107,6	103,3	105,0

DISCUSSÃO

Ao se analisar tendências da mortalidade no tempo, é importante avaliar se as alterações observadas poderiam ou não ser atribuídas a artefatos.

Erros devidos à subenumeração da população censitária são de difícil avaliação, inexistindo, em nosso meio, estudos acerca desta subenumeração para a população adulta. O fato de essa população ser composta, na maioria das vezes por chefes de família, indica a possibilidade de que esta subenumeração, se existente, é pequena. Além disto, este fator tenderia a aumentar os coeficientes de mortalidade, em oposição aos resultados obtidos.

Erros devidos a uma contagem inadequada dos óbitos por estas doenças poderiam ocorrer em função de três fatores principais:

1. Mudança na forma pela qual o médico registra as causas de morte no atestado de óbito: é sempre possível, ao se analisar uma série de três décadas, que os médicos tenham alterado, neste período, a sua forma de registrar as causas de morte, evitando, por exemplo, diagnósticos genéricos, síndromicos e terminais, e preferindo diagnósticos mais elaborados decorrentes de um impacto da tecnologia aplicada à prática médica. Contudo, o quadro clínico das doenças analisadas em geral não traz muita dúvida quanto ao seu diagnóstico clínico, e os recursos tecnológicos aplicados apenas permitem especificar melhor a patologia dentro do agrupamento (exemplos: diferenciação de acidentes hemorrágicos dos isquêmicos; localização anatômica mais precisa da artéria ocluída ou rota, e outros).

2. Quebra da comparabilidade entre as diferentes Revisões da Classificação Internacional de Doenças (CID): é preciso considerar que a CID até a 7ª Revisão⁵, vigente até o ano de 1967, incluía as DCbV nos códigos 330-334 do Capítulo das Doenças do Sistema Nervoso. Com a 8ª Revisão⁶ (vigente de

1968 a 1978) e com a 9ª Revisão⁸ (de 1979 em diante), estas doenças foram agregadas ao Capítulo de Doenças do Aparelho Circulatório em códigos 430-438. As equivalências entre as diferentes Revisões nunca são perfeitas, havendo sempre certo grau de perda de comparabilidade. As taxas de comparabilidade entre as diferentes Revisões aqui empregadas foram estudadas e quantificadas por diversos autores¹⁴: o "National Center for Health Statistics" (EUA) estimou a comparabilidade entre a 7ª e a 8ª Revisões em 0,981; entre a 8ª e a 9ª Revisões estas taxas foram de 1,005 (EUA), 0,982 (Japão) e 1,012 (Reino Unido). Neste estudo não foram utilizadas as taxas de comparabilidade porque elas se situam próximo à unidade e porque o declínio observado não se efetuava "aos saltos", a cada mudança de Revisão da CID. Em outros países onde este fator tem sido considerado, o seu potencial para se constituir em artefato tem sido minimizado^{12,14}.

3. Invasão/evasão de óbitos e sub-registro dos mesmos: sabe-se que o sub-registro de óbitos é praticamente inexistente na cidade de São Paulo devido à exigência de atestado de óbito para o sepultamento ser cumprido à risca. Com relação à invasão/evasão de óbitos, há que se considerar que o fluxo de pacientes com DCbV atraídos para a cidade de São Paulo deve ser maior do que o fluxo de saída dos residentes com estas patologias, dados os recursos assistenciais existentes na cidade. Só a partir de 1970, contudo, é que são disponíveis estatísticas vitais corrigidas por local de residência. Há, portanto, uma certa quebra de comparabilidade entre as taxas obtidas para os períodos 1950-1969 e 1970-1981.

Levando em conta estas ponderações, os resultados devem ser vistos com cautela para os anos anteriores a 1970, permitindo, porém, apontar para uma redução da mortalidade por DCbV na cidade de São Paulo, no período de 1970-1981, mais acentuada para os grupos etários acima de 60 anos e para ambos os sexos. Esta redução pode ser devida quer à diminuição da incidência destas doenças quer à maior sobrevida. Os melhores cuidados médicos e o próprio curso clínico destas doenças, com repetição freqüente em pacientes com mais de 50 anos³, podem, de fato, prolongar a sobrevida desses pacientes. Por outro lado, devido ao fato de que as DCbV se associam freqüentemente a hipertensão arterial, alterações da prevalência e/ou melhor controle da hipertensão devem ser objeto de consideração para explicar este declínio da mortalidade por DCbV.

CONCLUSÕES

No Município de São Paulo, a mortalidade por DCbV no período 1950 a 1981 para adultos acima de 20 anos foi sempre maior para o sexo masculino

e crescente com a idade. Esta mortalidade cresceu em ambos os sexos até o triênio 1970-1972 e, a partir daí, começou a declinar, havendo entre os biênios 1970-1971 e 1980-1981, uma redução de 17,3% nos coeficientes de mortalidade para ambos os sexos (17,8% para homens e 16,8% para mulheres). Este declínio na década de 70 e início dos anos 80 deve ser comparado com cautela aos anos anteriores a 70 devido à forma de apresentação de óbitos pelo órgão elaborador das estatísticas vitais.

Para o período 1970-1981, contudo, este declínio foi observado de modo contínuo e não foi atribuído a artefatos. Sugerem-se, de modo particular, estudos que busquem aprofundar a análise realizada, correlacionando os dados obtidos com aqueles sobre a prevalência e controle da hipertensão arterial e da assistência médica às doenças cerebrovasculares em nosso meio.

LOLIO, C.A. de & LAURENTI, R. [Trends in mortality from cerebrovascular diseases in adults above the age of 20 in S. Paulo, State of S. Paulo, Brazil, 1950 to 1981] . *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 20: 343-6, 1986.

ABSTRACT: The evolution of mortality from cerebrovascular diseases in adults above the age of 20, in S. Paulo, SP, Brazil, from 1950 to 1981, is described, using the age and sex-specific death rates. Stroke mortality is always greater for males and increases with age. From 1970 to 1981 a decline in the mortality has been observed (17.3% for both sexes, 17.8% for males and 16.8% for females). This decline has not been attributed to artifacts. Other studies are suggested to analyse the causes of this decline.

UNITERMS: Cerebrovascular disorders, mortality. Mortality.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico: dados distritais, São Paulo*. Rio de Janeiro, 1982. (IX Recenseamento Geral do Brasil, 1980, v. 1, t. 3, n. 17).
2. HAVLIK, R.J. & FEINLEIB, M., eds. *Proceedings of the Conference on the Decline in Coronary Heart Disease Mortality*. Washington, D.C., US Dept. of Health, Education and Welfare, 1979. (Publ. NIH -79-1610).
3. LESSA, I. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade de Salvador: aspectos clínicos. *Arq. Neuro-Psiquiat.*, S. Paulo, 43: 133-9, 1985.
4. MANUAL of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death; 6th revision, 1948. Geneva, World Health Organization, 1948.
5. MANUAL da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de morte; 7ª revisão, 1955. Washington, D.C., Organização Panamericana da Saúde, 1964. 2 v.
6. MANUAL da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de morte; 8ª revisão, 1965. Washington, D.C., Organização Panamericana da Saúde, 1969. 2 v. (OPAS-Publ. cient., 190).
7. MANUAL da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de morte; 9ª revisão, 1975. São Paulo, Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português/Ministério da Saúde/Organização Panamericana da Saúde, 1980. 2 v.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. *Estatísticas de mortalidade - Brasil: 1980*. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1983.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. *Estatísticas de mortalidade - Brasil: 1981*. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1984.
10. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Classificação internacional de doenças - Equivalência entre códigos da 8ª e 9ª revisões*. São Paulo, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1981.
11. PELL, S. & FAYERWEATHER, W.G. Trends in the incidence of myocardial infarction and in associated mortality and morbidity in a large employed population. *New Engl. J. Med.*, 312: 1005-10, 1985.
12. SOLTERO, I. et al. Trends in mortality from cerebrovascular diseases in the United States, 1960 to 1975. *Stroke*, 9: 549-58, 1978.
13. STAMLER, J. Coronary heart disease: "doing the right things": [Editorial]. *New Engl. J. Med.*, 312: 1053-5, 1985.
14. UEMURA, K. & PIZA, Z. Recent trends in cardiovascular disease mortality in 27 industrialized countries. *Wld Hlth Statist. Quart.*, 38: 142-62, 1985.

Recebido para publicação em 08/01/1986

Aprovado para publicação em 09/06/1986