

MORTALIDADE POR DOENÇA ISQUÊMICA DO CORAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. EVOLUÇÃO DE 1950 A 1981 E MUDANÇAS RECENTES NA TENDÊNCIA

CECÍLIA AMARO DE LOLIO, RUY LAURENTI

Foi estudada a tendência da mortalidade por doença isquêmica do coração, em maiores de 20 anos, no Município de São Paulo (Brasil), de 1950 a 1981. Verificou-se que ela foi crescente até 1976 e, a partir dessa data, vem declinando continuamente. O declínio foi maior no sexo feminino e os grupos etários mais jovens. O ajuste dos coeficientes por idade mostrou que o declínio não foi devido a modificações na composição etária. Nada indicou também que tenha existido algum artefato, como erros na enumeração dos óbitos e/ou da população ou da codificação das causas de morte. Sugerem-se outros estudos para conhecer melhor as razões reais do declínio observado.

Desde as primeiras décadas deste século, as doenças cardiovasculares (DCV) vêm assumindo grande importância, pela tendência ascendente e magnitude bastante alta nos países desenvolvidos, onde chegaram a constituir não só a primeira causa de morte, mas também representar 50% ou mais do total dos óbitos^{1,2}. Na maioria desses países, predominam as doenças isquêmicas do coração (DIC) entre as DCV, enquanto em alguns poucos, são as doenças cerebrovasculares as preponderantes.

Esta tendência ascendente dos coeficientes de mortalidade por DCV tem sido devida ao comportamento da mortalidade por DIC. Nos últimos anos, contudo, os coeficientes de mortalidade por DIC, em alguns países, como Estados Unidos, Canadá, Austrália, Japão, Reino Unido e outros da Europa Ocidental também declinaram, após um período praticamente estacionário³. Essa mudança tem chamado a atenção de clínicos e epidemiologistas que vêm buscando explicar razões de tal fenômeno. Assim, nos últimos anos, tem-se procurado responder se estão sendo feitas "as coisas certas" para a prevenção da doença isquêmica do coração⁴ uma vez que há indicações de que está ocorrendo uma diminuição da incidência de infarto do miocárdio em certos grupos da população norte-americana⁵.

Esta tendência ao declínio iniciou-se, nos Estados Unidos e Canadá, no final da década de 60. Entre 1976 e 1981, no primeiro país, ocorreu uma redução de 15% no risco de morrer de DIC e, no segundo, uma redução de 18%⁶.

A importância das DCV no Município de São Paulo e, especificamente, da DIC no período de 1940-1969 já foram objeto de publicações anteriores^{1,2}. As DCV contribuíram, no final da década de 60, com um terço das mortes e o risco de morrer por esse grupo de causas aumentou de 209,7 por 100.000 habitantes em 1940 para 258,4 por 100.000 em 1969. A tendência da mortalidade por DIC, em todo o período, manteve-se ascendente, com coeficientes variando entre 35,6 por 100.000 em 1940 e 98,5 por 100.000 em 1969.

Tendo em vista o que vem ocorrendo nos últimos anos em alguns países industrializados, o presente trabalho visa a analisar a tendência da mortalidade por DIC no período de 1950-1981, em adultos maiores de 20 anos no Município de São Paulo. Ênfase especial foi dada ao período de 1970-1981 no sentido de detectar possíveis mudanças de tendência.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram computados os óbitos por DIO no Município de São Paulo para a população de 20 anos e mais, segundo sexo, ocorridos no período 1950-1981. Esses óbitos estão registrados em tabelas mestras do antigo Departamento Estadual de Estatística (DEE) e em microfichas da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (FSEADE) que o sucedeu. Para a análise foi preciso efetuar uma equivalência entre as revisões anteriores da Classificação Internacional de Doenças (CID) com a vigente, a 9.^a Revisão⁷, pois no período analisado, a causa básica da morte foi co-

dificada de acordo com revisões diferentes segundo o ano de ocorrência do óbito. Os óbitos por DIC correspondem aos códigos 410-414 da 9.^a Revisão da CID.

Os dados sobre a população residente no Município de São Paulo foram obtidos dos Censos Demográficos da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) com ajuste pela FSEADE (anos de 1950, 1960 e 1970) *. Para 1980, utilizou-se a publicação da FIBGE ⁸. Para os anos intercensitários, a população foi estimada por projeção linear.

Foram calculados os coeficientes trienais de mortalidade por DIC 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 foi adotada porque, até 1969, os óbitos eram tabulados somente por local de ocorrência, não corrigidos por local de residência e a média trienal poderia ser afetada por essa circunstância. Para o período de 1970-1981, foram calculados os coeficientes anuais de mortalidade a fim de melhor avaliar

o que vem ocorrendo a partir do início da década de 70.

Para melhor avaliação, os coeficientes obtidos foram também ajustados segundo idade, utilizando-se, como população padrão, aquela residente no Município de São Paulo em 1980, a fim de excluir a interferência de diferentes composições etárias na população.

RESULTADOS

Como se verifica na tabela I, com os coeficientes não ajustados, entre o início da década de 50 e o início da década de 70 houve aumento da mortalidade por DIC nos grupos etários acima de 20 anos, em ambos os sexos. Para o último período trienal estudado, em todos os grupos etários, em ambos os sexos, houve declínio da mortalidade por DIC. De maneira consistente, em todos os triênios e em todos os grupos etários, a mortalidade foi maior no sexo masculino bem como crescente com a idade.

TABELA I - Coeficientes médios trienais de mortalidade por doença isquêmica do coração 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	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1950 - 1952	3,4	2,6	16,6	5,6	64,6	19,7	189,9	72,4	368,9	152,3	669,8	475,0	75,3	38,8
1959 - 1961	3,5	1,1	22,5	6,1	83,8	25,2	271,9	82,0	572,3	238,1	1091,0	743,4	120,8	59,2
1970 - 1972	4,7	1,1	27,1	7,9	109,7	33,9	346,8	123,9	871,2	416,9	2263,4	1732,1	197,5	127,5
1979 - 1981	2,9	0,7	20,1	6,8	106,1	31,7	308,7	91,9	681,4	342,2	1966,9	1530,5	165,7	113,4

TABELA II - Coeficientes anuais de mortalidade por doença isquêmica do coração segundo sexo e idade - município de São Paulo (coeficiente por 100.000 habitantes).

Anos	Idade 20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69		70 e +		Total		Total	
	Sexo	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
1970		4,7	0,7	25,7	8,3	106,8	34,1	336,4	140,5	902,0	421,3	2260,4	1739,6	197,8	129,3	162,7
1971		4,1	1,7	31,2	7,5	109,8	31,2	342,3	120,2	853,3	423,7	2301,8	1753,2	197,9	128,2	162,1
1972		5,4	0,8	24,4	7,9	112,5	40,8	360,4	112,4	859,7	406,4	2229,6	1705,7	196,8	122,4	158,1
1973		5,3	1,9	27,4	7,8	110,3	39,5	364,6	118,4	867,4	434,1	2218,8	1746,0	197,1	131,5	163,3
1974		4,6	1,8	26,5	10,3	108,0	32,7	311,5	123,5	825,7	408,5	2285,4	1818,9	189,4	133,4	160,6
1975		3,8	2,9	30,2	9,3	118,4	39,1	319,5	110,9	862,5	378,0	2312,8	1784,5	195,7	130,1	161,9
1976		4,7	2,5	26,0	9,9	121,9	35,3	309,3	116,3	785,5	401,7	2256,1	1895,9	187,4	139,2	162,5
1977		4,3	1,2	27,7	8,7	120,8	36,5	303,3	95,7	755,3	388,4	2161,4	1609,8	181,5	121,0	150,3
1978		3,9	1,3	27,4	7,9	116,4	35,7	338,8	112,5	764,2	404,4	2092,6	1681,4	182,8	127,7	154,3
1979		4,0	0,9	23,0	7,6	112,5	33,4	322,9	103,5	721,4	396,8	2052,4	1576,0	175,0	121,1	147,1
1980		2,6	0,6	19,5	6,4	137,1	32,1	313,3	90,9	671,0	323,2	1990,9	1526,1	166,7	111,7	138,2
1981		2,1	0,6	18,0	6,5	96,7	29,8	291,1	82,1	653,8	309,4	1863,8	1492,7	156,0	108,0	131,1

Como se observa na tabela II, entre 1970 e 1981 houve, para ambos os sexos, flutuação de coeficientes até 1975 e, a partir de 1976, houve, consistentemente, um declínio da mortalidade por DIC. Esse declínio é observado não apenas para o total dos óbitos acima de 20 anos, mas em todos os grupos etários em que essa população foi subdividida. Entre 1976 e 1981, nos adultos maiores de 20 anos, houve uma redução de 19,3% na mortalidade por DIC, sendo 16,8% nos homens e 22,4% nas mulheres.

TABELA III - Coeficientes médios trienais de mortalidade por DIC, ajustados segundo idade. Município de São Paulo, população de 20 anos e mais (coeficientes por 100.000 habitantes).

Triênios	Sexo		
	Masculino	Feminino	Ambos os sexos
1950 - 1952	83,0	47,2	64,5
1959 - 1961	123,4	67,4	94,4
1970 - 1972	194,5	132,7	162,5
1979 - 1981	165,7	113,4	138,6

A tabela III mostra a evolução da mortalidade desde o início da década de 50 e a tabela IV, a evolução

* FSEADE - População do Município de São Paulo, segundo sexo e idade, 1940 - 1970, dados não publicados.

de 1970 a 1981, com os coeficientes padronizados segundo idade, ambas evidenciando que, eliminando a possível diferença de composição populacional segundo idade, ainda assim, houve declínio da mortalidade por DIC a partir da segunda metade da década de 70.

A tabela V apresenta a redução porcentual da mortalidade por DIC, segundo sexo e idade, no período entre 1976 e 1981. À exceção do grupo etário de 40 a 49 anos, a redução foi maior no sexo feminino e nas idades mais jovens.

TABELA IV – Coeficientes anuais de mortalidade por doença isquêmica do coração ajustados segundo idade. Município de São Paulo, população de 20 anos e mais (coeficientes por 100.000 habitantes).

Sexo	Masculino	Feminino	Ambos os sexos
Ano			
1970	194,1	135,5	163,8
1971	194,8	133,4	163,2
1972	194,3	130,4	161,2
1973	195,2	135,1	164,1
1974	187,6	136,7	161,3
1975	194,1	132,6	162,3
1976	186,2	141,1	162,9
1977	180,7	122,2	150,4
1978	182,2	128,5	154,4
1979	174,8	121,4	147,1
19980	166,7	111,7	138,2
1981	156,1	107,7	131,1

TABELA V - Redução porcentual (%) da mortalidade por DIC entre 1976 e 1981, segundo sexo e idade.

Sexo	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
Idade			
20 - 29	55,3	76,0	63,9
30 - 39	30,8	34,3	32,0
40 - 49	20,7	15,6	24,8
50 - 59	5,9	29,4	13,0
60 - 69	16,8	23,0	17,0
70 e +	17,4	21,3	19,7
20 e +	16,8	22,4	19,3

DISCUSSÃO

Ao avaliar-se a tendência da mortalidade, é sempre necessário decidir se as alterações observadas são frutos de artefatos ou se são reais e, nesse último caso, atribuíveis a alterações de incidência e prevalência da doença e/ou da sobrevivência. Sendo o coeficiente de mortalidade uma razão entre o número de óbitos registrados e a população exposta ao risco, as duas principais fontes de erro são o sub-registro de óbitos e erros nas estimativas ou na enumeração censitária. No caso específico do Município São Paulo, importante centro urbano, sabe-se que a ocorrência de óbitos sem registro é praticamente inexistente.

Outras questões, como variações na maneira dos médicos declararem a DIC nos atestados de óbito quanto à codificação da causa básica da morte no órgão elaborador das estatísticas vitais, nossa

vivência, em estudos desse tipo, no Município de São Paulo, autoriza a afirmar que tais ocorrências não sucederam. Não ocorreram também mudanças nas sucessivas revisões da CID quanto às regras de seleção e modificação da causa básica da morte usada para a codificação dos atestados de óbito. Esse mesmo comentário foi feito por autores norte-americanos ao analisarem o declínio da mortalidade por DIC nos Estados-Unidos³.

A constatação de que, a partir de 1970, os dados de mortalidade do Estado e do Município de São Paulo passaram a ser apresentados por residência e não mais por local de ocorrência, como era feito até 1969, poderia levar uma diminuição dos coeficientes, visto que o Município de São Paulo sempre se constituiu em área de atração de doentes, dadas a maior disponibilidade e a melhor qualidade de seus recursos médico-hospitalares. Isso, contudo, poderia ser evidenciado através de uma queda brusca do número de óbitos entre 1969 e 1970, o que não ocorreu. Os dados da tabela II mostram, claramente, que o declínio se instalou só a partir de 1976 e, a partir daí, é contínuo.

Erros na enumeração censitária seriam mais difíceis de avaliar. Todavia, mesmo que houvesse ocorrido no censo de 1970, não explicaria que, em um determinado momento (no caso, 1976) ocorresse uma mudança de tendência.

Os resultados permitem afirmar que a redução da mortalidade foi maior nos grupos etários mais baixos (tabela V), podendo sugerir que a redução se devesse mais a uma queda da incidência (maior redução nos jovens). Nos países já mencionados anteriormente, sobretudo nos Estados Unidos^{4,5}, insiste-se cada vez mais, que está ocorrendo uma diminuição da incidência de DIC, em virtude da diminuição dos fatores de risco coronário (mudança de padrão alimentar, diminuição dos níveis de colesterol, mais exercício físico, controle da hipertensão arterial, diminuição do hábito de fumar). Não se pode, contudo, afastar totalmente a possibilidade de que, em nosso município, esteja melhorando também a sobrevivência, pois, embora de menor magnitude, houve também redução da mortalidade nos grupos etários mais avançados. De qualquer modo, esses comentários, obviamente, são especulativos e somente outros tipos de estudos permitirão trazer maiores esclarecimentos quanto aos fatores que estão levando ao declínio da mortalidade por DIC no Município de São Paulo.

Conclui-se que, no Município de São Paulo, para adultos maiores de 20 anos, a mortalidade por DIC: 1) a partir de 1950, foi sempre maior, em todos os grupos etários, para o sexo masculino e crescente com a idade; 2) apresentou tendência ascendente, em ambos os sexos, até 1976; 3) a partir de 1976, como foi observado em alguns países Industrializados a partir do final da década de 60, apresentou-se, consistentemente, com uma tendência ao declínio, o qual foi maior no sexo feminino do que no masculino e 4) a redução observada de 1976 a 1981 foi maior nas

faixas etárias mais jovens e maior no sexo feminino que no masculino.

O presente estudo não permite concluir sobre as reais causas da diminuição da mortalidade por doença isquêmica do coração no Município de São Paulo, havendo indicações fortes de que esse declínio não resulta de artefato. Explicações para essa tendência devem ser buscadas em estudos ulteriores sobre a incidência e a sobrevivência dos casos de cardiopatia isquêmica.

SUMMARY

The historical trend of mortality by coronary heart disease was studied in the city of São Paulo, SP - Brazil, for adults, 20 years old or more, between 1950 and 1981. The mortality rates rose until 1976 and then began to fall consistently. The decline has been greatest for women and younger groups. The age adjusted mortality rates show that this decline cannot be assigned to different age and sex compositions of the population. This decline cannot be assigned either to artifacts due to biases in accounting deaths and/or population or in death coding.

We suggest other studies to obtain greater on the real reasons of this decline.

REFERÊNCIAS

1. Laurenti, R.; Fonseca, L. A. M. - A mortalidade por doenças cardiovasculares no Município de São Paulo em um período de 30 anos (1940-1969). *Arq. Bras. Cardiol.* 29: 85, 1976.
2. Laurenti, R.; Fonseca, L. A. M. - A evolução da mortalidade, por doença isquêmica do coração no Município de São Paulo de 1940 a 1973. *Arq. Bras. Cardiol.* 30: 351, 1977.
3. Havlik, R. J.; Feinleib, M., ed. - *Proceedings of the Conference on the Decline in Coronary Heart Disease Mortality*. Washington, US Dept of Health, Education and Welfare (NIH-79-1610), 1979.
4. Stamler, J. - Coronary Heart Disease: Doing the "Right Things" (editorial). *N. Engl. J. Med.* 312: 1053, 1985.
5. Pell, S.; Fayerweather, W. E. - Trends in the incidence of myocardial infarction and in associated mortality and morbidity, in a large employed population, 1957-1983. *N. Engl. J.* 312: 1005, 1985.
6. WHO - *Current Trends in International Mortality from Diseases of the Circulatory System*. *Stat. Bul.* 66: 18, 1985.
7. OMS - *Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte - 9.ª Revisão*, 1975. São Paulo, 1978. v. 1.
8. FIBGE - *IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980*. São Paulo - Dados Distritais. Rio de Janeiro, 1982. vol. 1, tom 3, n.º 17.