

MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (BRASIL), 1986

I — METODOLOGIA E RESULTADOS GERAIS*

Ruy Laurenti**
Cássia Maria Buchalla**
Cecília Amaro de Lólio**
Augusto Hasiak Santo**
Maria Helena P. Mello Jorge**

LAURENTI, R. et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (Brasil), 1986. I — Metodologia e resultados gerais. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 24: 128-33, 1990.

RESUMO: Foi feita uma investigação da fidedignidade das declarações de óbito referentes a uma amostra de um quarto dos óbitos de mulheres em idade fértil (10-49 anos) residentes no Município de São Paulo, SP, Brasil, em 1986. Foram obtidos para cada óbito dados complementares através de entrevista domiciliar e revisão de prontuários e de laudos de necropsia quando existentes. Foram estudados 953 casos que evidenciaram um bom preenchimento das declarações exceto para causas maternas e para afecções respiratórias terminais, as primeiras grandemente subenumeradas. O coeficiente de mortalidade materna oficial era de 44,5 por 100.000 nascidos vivos (NV) e o verdadeiro foi de 99,6 por 100.000 NV. As três primeiras causas de morte eram, em ordem decrescente de importância, as doenças do aparelho circulatório, os neoplasmas e as causas externas. Uma proporção de 40,47% de mulheres falecidas fumava e outra, de 11,0% ingeria regularmente grande quantidade de bebidas alcoólicas.

DESCRIPTORIOS: Mortalidade materna. Causa da morte. Atestados de óbitos.

INTRODUÇÃO

Desde há muito sabe-se que a mortalidade feminina é inferior à masculina^{5,6}. Tal fato foi descrito pela primeira vez por John Graunt em 1662³.

Ao se estudar a mortalidade de mulheres merece destaque o grupo etário correspondente à idade fértil (identificada com limites inferiores entre 10 e 15 anos e limites superiores entre 44 e 49 anos), no qual ocorrem as mortes por causas maternas, isto é, aquelas ligadas a complicações da gravidez, do parto e do puerpério⁷.

A Organização Mundial da Saúde tem chamado a atenção para a relevância do assunto, visto que nos países do Terceiro Mundo muitas mulheres ainda morrem por causas maternas¹¹. Nesses mesmos países, existe não só um sub-registro de óbitos por todas as causas, mas também em relação à declaração das causas maternas de morte no atestado de óbito. Este último fato ocorre também em países desenvolvidos devido à imprecisão ou à inade-

quação das informações sobre as mortes maternas⁸.

No Município de São Paulo considera-se que a cobertura de informações de mortalidade é de 100% e que a qualidade das mesmas é boa em função de ser este Município dotado de uma complexa rede de serviços de assistência médica. Ainda assim, investigações de fidedignidade dos dados de mortalidade produzidos mostraram que, para vários grupos de causas, com destaque para as causas maternas, existe uma subenumeração apreciável de óbitos^{4,10}. No entanto, a experiência acumulada com tais estudos mostrou, também, que em certos óbitos declarados como não devidos a causas maternas poder-se-ia fazer a presunção de que os mesmos fossem, na verdade, decorrentes desse tipo de causas (exemplos: choque hemorrágico ou toxêmico, peritonite aguda, septicemia, parada cardíaca e outras afecções mal definidas em mulheres jovens, sem maiores especificações quanto à real causa básica no atestado de óbito). Em estudo realizado pelo Centro Brasileiro de Classificação de Doenças^{***} em quatro Municípios do Estado de

* Investigação financiada pela Organização Pan-Americana da Saúde (Processo APO 334/85) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP — Processo 86/2183-6).

** Centro Colaborador da OMS Para a Classificação de Doenças (Centro Brasileiro de Classificação de Doenças), Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo — Av. Dr. Arnaldo, 715 - 01255 - São Paulo, SP - Brasil.

*** Dados não publicados, constantes do Relatório apresentado sobre o projeto OPS/OMS, em 1983, por R. Laurenti e colaboradores.

São Paulo (São Paulo, Araraquara, Presidente Prudente e Marília), para os óbitos de mulheres em idade fértil do ano de 1983, ao considerar as causas presumivelmente maternas, tinha-se uma duplicação do número registrado oficialmente.

Os objetivos do estudo são os seguintes:

- avaliar, para os óbitos de mulheres em idade fértil residentes no Município de São Paulo, em 1986, a fidedignidade das informações contidas nas declarações de óbito;
- descrever a magnitude das reais causas básicas das mortes após investigação domiciliar, médica e de necrópsia;
- avaliar a possibilidade de que a mortalidade por causas que permitam presumir que o óbito se deva a causas maternas (causas maternas presumíveis) seja utilizada como fator de correção para as estatísticas oficiais de mortalidade materna.

O presente artigo, o primeiro de uma série que completará o estudo, descreve detalhadamente a metodologia utilizada e os resultados gerais; em futuras publicações serão estudados particularmente determinados grupos de causas.

METODOLOGIA

Foi estudada uma amostra de 50% das declarações dos óbitos ocorridos no período de 1º de julho a 31 de dezembro de 1986, no Município de São Paulo.

O sorteio da amostra foi feito mensalmente na Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação SEADE), órgão elaborador das estatísticas vitais do Estado de São Paulo. Antes de proceder ao sorteio, cada uma das declarações do período foram revistas para selecionar: a) todos os casos de mulheres; b) todos os casos com idade declarada entre 10 e 49 anos de idade; c) os casos declarados como residentes no Município de São Paulo. Destes últimos casos selecionou-se uma amostra de 50%. As declarações sorteadas foram xerocopiadas e encaminhadas ao Centro Brasileiro de Classificação de Doenças onde foram codificadas as causas básica e associadas da morte segundo a Classificação Internacional de Doenças, 9ª Revisão⁷.

O estudo seguiu o mesmo delineamento das Investigações Internacionais de Mortalidade^{4,10}, isto é, para cada caso de mulher falecida, a partir da declaração de óbito sorteada, foi aplicado um questionário aos familiares da falecida, e obtidas informações complementares dos serviços ambulatoriais e hospitalares utilizados pela falecida, agregando-se ainda dados de exames subsidiários e de necrópsia quando disponíveis. Este instrumento de coleta de dados constou de três partes:

— a primeira, relacionada à entrevista familiar, foi preenchida por uma entrevistadora treinada (educadora de saúde);

— a segunda, relacionada aos dados de história clínica e de assistência médica, foi preenchida por estudantes de medicina e médicos;

— a última, relacionada ao estabelecimento das causas reais da morte, foi preenchida pela equipe de médicos do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças.

Considerou-se *Residente* no Município de São Paulo, todo aquele caso de mulher assim considerado pela família da falecida, independente do tempo de residência;

Todas as *definições relativas ao evento morte* — causas de morte, causa básica da morte, mortes maternas, causas obstétricas diretas e indiretas — de acordo com a Classificação Internacional de Doenças — 9ª Revisão, 1975⁷.

As variáveis estudadas foram as seguintes:

I. Variáveis relativas ao óbito: mês de ocorrência; local de ocorrência; causas básica e associadas, segundo a declaração de óbito refeita com as informações suplementares da pesquisa (atestado "refeito"); número de menções diagnósticas nos atestados "original" e "refeito"; realização de necrópsia.

II. Variáveis sócio-demográficas: idade; sexo; estado civil (atestado "original"); estado marital (atestado "refeito"); naturalidade; escolaridade; ocupação e ramo de atividade da falecida; condições da falecida quanto à ocupação ou não-ocupação; posição da falecida na composição familiar; seguro social da falecida.

III. Variáveis relativas à família: escolaridade do responsável pela família; ocupação do responsável pela família; ramo de atividade do responsável pela família; condições do responsável pela família quanto à ocupação ou não-ocupação; composição familiar.

IV. Antecedentes da falecida: uso de álcool-hábito de beber e frequência de uso; uso de fumo - hábito de fumar e nº de cigarros fumados por dia; doenças crônicas; doença que a levou à morte, ou a violência que a vitimou; assistência médica para o evento acima e no ano que precedeu o óbito.

V. Variáveis referentes à história gestacional da falecida: nº de gestações anteriores; nº de nativos; nº de natimortos; nº de abortos; pre-

sença de gravidez nos últimos 12 meses anteriores ao óbito; época do ciclo gravídico - puerperal quando faleceu; realização de pré-natal.

VI. Variável referente à qualidade da assistência médica: após a elaboração do questionário, criou-se uma variável qualitativa que permitiu caracterizar se na acepção dos familiares da falecida havia indícios de má qualidade da assistência médica ao evento que levou ao óbito. Este dado foi obtido sem o uso de questões direcionadas para esse fim, baseando-se apenas no relato espontâneo dos familiares.

A cada declaração de óbito sorteada e codificada quanto às causas de morte seguia-se uma entrevista familiar feita por meio de questionário, pela educadora de saúde. Após a entrevista, os questionários eram revistos quanto ao seu preenchimento pela equipe central da pesquisa e, se necessário, era refeita a entrevista. A seguir, eram realizadas as entrevistas pelos estudantes de medicina e médicos nos hospitais e demais serviços de saúde consultados pela falecida para o evento terminal, bem como obtidos os laudos das necrópsias realizadas.

De posse de todas essas informações, cada caso era revisto pela equipe central da pesquisa, para a conclusão quanto às causas da morte (básica, conseqüenciais e contribuintes) que foram codificadas pela Classificação Internacional de Doenças — 9ª Revisão⁷. Os atestados "refeitos" pelos pesquisadores foram comparados com os "originais" segundo os Capítulos da CID-9.

Para o cálculo dos coeficientes de mortalidade materna, pelo fato de se ter uma amostra de um quarto dos óbitos do ano (metade dos óbitos de um semestre), multiplicou-se sempre o numerador por 4. As seguintes fórmulas foram utilizadas:

$$\text{Coeficiente de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos da amostra} \times 4}{\text{população de mulheres de 10 a 49 anos}} \times 100\,000$$

$$\text{Coeficiente de mortalidade por causas de mulheres de 10 a 49 anos por causa} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos pela causa} \times 4}{\text{população de mulheres de 10 a 49 anos}} \times 100\,000$$

$$\text{Coeficiente de mortalidade de mulheres na idade (entre 10 e 49 anos)} \times = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos na idade} \times \times 4}{\text{população de mulheres na idade} \times} \times 100\,000$$

$$\text{Coeficiente de mortalidade materna} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causas maternas} \times 4}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos no período}} \times 100\,000$$

$$\text{Coeficiente de mortalidade por causas obstétricas diretas} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causas diretas} \times 4}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos no período}} \times 100\,000$$

$$\text{Coeficiente de mortalidade por causas obstétricas indiretas} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causas obstétricas indiretas} \times 4}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos no período}} \times 100\,000$$

Para os cálculos dos coeficientes foi utilizada a população projetada para o Município de São Paulo em 1986 pela Fundação SEADE*:

Idade (Anos)	Nº
10 - 14	446 188
15 - 19	418 081
20 - 24	494 076
25 - 29	548 832
30 - 34	497 066
35 - 39	383 606
40 - 44	284 082
45 - 49	246 636
Total 10 - 49	3 318 567

Foi também estimado em 224.850 o número de nascidos vivos por local de residência para o ano de 1986, a partir da inferência de que, para o ano de 1985, o número de nascidos vivos segundo residência correspondia a 97,3% do número de nascidos vivos segundo o local de ocorrência^{1,2}.

Para efeito de comparação com investigações de outros países, os coeficientes de mortalidade da população feminina de 15 a 44 anos (estratos decenais) foram comparados com os da população feminina norte-americana⁹.

RESULTADOS GERAIS E COMENTÁRIOS

Foram sorteados 1.023 casos, dos quais foram excluídos 70 (6,84%) pelos seguintes motivos:

50 casos de *Não-Residentes*: ainda que a declaração do óbito afirmasse ser a mulher residente no Município de São Paulo, a entrevista domiciliar mostrou que ela residia fora da cidade;

* Projeção populacional para o ano de 1986. Dados não publicados.

12 casos em que o óbito ocorreu *Fora do Período de Estudo*, antes de 1º/7/1986;

5 casos em que as falecidas eram de *Idade Diferente do Grupo Etário Estudado*, o que foi verificado pela entrevista domiciliar;

3 casos de indivíduos do *Sexo Masculino*, porque tinham nomes comuns aos dois sexos.

Os resultados referem-se, então, a 953 casos de mortes de mulheres de 10 a 49 anos, correspondentes a 50% das mortes do semestre e a 25% daquelas do ano de 1986.

Foram realizadas 881 entrevistas domiciliares completas, 13 incompletas e 871 entrevistas médicas. Destes casos, 233 (24,4%) tinham necrópsias feitas por serviço de verificação de óbito, 181 por legistas e 38 (40%) por outros patologistas num total de 47,4% de óbitos necropsiados.

Quanto aos meses de ocorrência dos óbitos, a distribuição foi homogênea, não se observando sazonalidade no semestre estudado.

No que se refere ao local de ocorrência, a quase totalidade teve lugar em hospitais (83,0%), seguindo-se aquelas em domicílios (13,5%) e na via pública (2,5%). Em outros locais ocorreram 0,7% dos óbitos e o local de ocorrência era ignorado em 0,3% dos casos.

A Tabela 1 mostra a naturalidade das falecidas, variável que pôde ser obtida em 79,7% dos casos estudados. Evidencia-se que a grande maioria dos óbitos é composta de pessoas naturais de outros Estados do Brasil, o que corresponde ao fato bem conhecido de que o Município de São Paulo é um pólo de atração de migrantes. Apenas um terço dos óbitos era de mulheres naturais de São Paulo. Infelizmente não foi possível calcular taxas de mor-

TABELA 1

Naturalidade de mulheres de 10 a 49 anos falecidas* no Município de São Paulo, 1986.

Naturalidade	Nº	%
Município de São Paulo	242	31,9
Interior do Estado de São Paulo		
Urbano	64	8,4
Rural	69	9,1
Outros Estados		
Urbano	137	18,0
Rural	234	30,8
Outro País	14	1,8
Total	760	100,0

* Referentes a um quarto dos óbitos do ano, excetuando-se as de naturalidade ignorada.

talidade por naturalidade, visto que não há dados de população segundo naturalidade para o ano de 1986.

A Tabela 2 apresenta os coeficientes de mortalidade por todas as causas segundo a idade da falecida. Como esperado, a mortalidade aumenta com a idade.

TABELA 2

Percentagem dos óbitos segundo a idade e coeficientes de mortalidade segundo a idade, sexo feminino. São Paulo, 1986.

Idade (Anos)	Percentagem dos óbitos	Coef./100.000 mulheres
10-14	3,6	30,5
15-19	6,0	55,5
20-24	9,3	72,0
25-29	10,2	70,7
30-34	12,3	94,2
35-39	16,4	162,7
40-44	18,1	242,2
45-49	24,1	373,0
Total	100,0	114,9

A Tabela 3 apresenta a comparação da mortalidade feminina observada em São Paulo com aquela da população feminina norte-americana segundo cor.

TABELA 3

Coefficientes de mortalidade, sexo feminino, grupo etário 15-44 anos, em São Paulo, SP, Brasil, e Estados Unidos (segundo cor). Coeficientes por 100.000 mulheres.

Idade (anos)	São Paulo	Estados Unidos		
		Feminio total	Feminino branca	Feminino negra
15-24	64,6	47,5	46,3	53,7
25-34	81,9	65,9	56,6	129,4
35-44	196,5	137,7	121,5	277,0

As taxas de São Paulo são mais altas para o grupo etário mais jovem. Para os demais estratos, situa-se num nível intermediário, entre a população feminina branca e a negra norte-americana.

O hábito de fumar pôde ser conhecido em 91,8% dos casos. Destes, 59,6% não fumavam e 40,4% eram fumantes. Embora não seja possível calcular coeficientes segundo o uso do fumo, nota-se que a frequência de fumantes falecidas chegava a quase metade do total de óbitos.

A investigação sobre o hábito de ingerir álcool, conquanto sujeita a vieses decorrentes da forma de coleta das informações, forneceu a cifra de 11,0% de mulheres falecidas que ingeriam regularmente grandes quantidades de álcool.

Com relação às causas apontadas na declaração de óbito (atestado "original") e nos atestados "refeitos" (com as informações complementares), pôde-se fazer a comparação constante da Tabela 4, onde se analisa também a magnitude relativa das diferentes causas segundo os Capítulos da CID-9. As causas mais frequentes foram, em ordem decrescente de importância: doenças do aparelho circulatório, neoplasmas e causas externas (mortes violentas). Esta ordem se manteve tanto nos atestados originais quanto nos refeitos. Note-se, contudo, a mudança ocorrida com as causas maternas (complicações da gravidez, do parto e do puerpério) que, pelo fato de serem subenumeradas nos atestados originais, passaram da 8ª causa para a 5ª causa nos atestados refeitos.

Com relação aos coeficientes de mortalidade materna, aquele calculado com os dados oficiais não corrigidos foi de 44,5 por 100.000 nascidos vivos (NV); com a correção permitida pela investigação, esta taxa subiu para 99,6 por 100.000 NV. Assim, como havia sido descrito em investigações anteriores ^{7, 8} e no estudo preliminar ⁹, o verdadeiro coeficiente pode ser obtido multiplicando-se o oficial por 2,24.

Ainda na Tabela 4 verifica-se a existência de doenças frequentemente apontadas como causas básicas nos atestados originais e que constituem afecções terminais (doenças do aparelho circulatório e doenças do aparelho respiratório). A concordância foi, porém, estudada em nível de Capítulo da CID, e, no caso de uma doença específica, ela poderá ser maior ou menor. Este tipo de análise será objeto de trabalhos subseqüentes.

Uma análise preliminar da qualidade dos atestados mostra que, excetuando as causas maternas e as doenças respiratórias terminais ("broncopneumonias"), o preenchimento das declarações é bastante razoável, dando boas indicações da real causa de morte.

TABELA 4
Causas básicas de morte de mulheres de 10 a 49 anos segundo os atestados de óbito "originais" e "refeitos".
Município de São Paulo, 1986.

Causas (CID-9)*	Atestado Original		Atestado Refeito	
	%	Posição	%	Posição
D. Infecciosas e Parasitária (001-139)	5,8	5	6,1	4
Neoplasmas (140-239)	18,3	2	19,6	2
D. Endócrinas, Nutrição e Transtornos Imunitários (240-279)	1,8	9	2,6	9
D. Sangue (280-289)	0,5	13	0,4	15
Transtornos Mentais (290-319)	1,5	10	1,9	12
D. Sistema Nervoso (320-389)	2,6	8	3,8	8
D. Aparelho Circulatório (390-459)	25,6	1	23,6	1
D. Aparelho Respiratório (460-519)	10,4	4	5,8	6
D. Aparelho Digestivo (520-579)	5,5	6	5,2	7
D. Aparelho Urinário (580-629)	3,3	7	2,4	10
Complicações Gravidez, Parto, Puerpério (630-676)	2,6	8	5,9	5
D. Pele, Tecido Subcutâneo (680-709)	0,1	14	-	-
D. Sistema Osteomuscular (710-731)	1,0	12	1,6	13
Anomalias Congênicas (740-759)	0,7	11	0,9	14
Sintomas, Sinais Mal Definidos (780-799)	2,6	8	2,3	11
Causas Externas (E800-E999)	17,7	3	17,9	3
TOTAL	100,0		100,0	

* Os números entre parênteses referem-se ao código na Classificação Internacional de Doenças - 9ª Revisão⁷.

LAURENTI, R. et al. [Mortality in women of reproductive age in S. Paulo city (Brazil), 1986. I — Description of the project and general results]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 24: 128-33, 1990.

ABSTRACT: The purpose of this study was to evaluate the accuracy of the death certificates of a sample of a quarter of all deaths in women of reproductive age (10-49 years) resident in the Municipality of S. Paulo, SP, Brazil, in 1986. For each death, further data were gathered by means of household interviews and from medical records and autopsy information where available. Nine hundred and fifty-three deaths were analysed, for whom there were good quality death certificates except with regard to maternal deaths an terminal respiratory diseases, the former being greatly under-reported. The official maternal mortality rate was 44.5 per 100,000 live births but the true rate was 99.6 per 100,000 live births. The three main causes of death were cardiovascular diseases, neoplasms and external causes. A great proportion of smokers was found among the deceased women (40.4%). Eleven percent of the deceased consumed large amounts of alcoholic beverages regularly.

KEYWORDS: Maternal mortality. Cause of death. Death certificates.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO: 1986. (Fundação SEADE). São Paulo, 1987.
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO: 1987. (Fundação SEADE). São Paulo, 1988.
3. GRAUNT, J. Natural and political observation made upon the Bills of Mortality, London. In: Nordenfelt, L. *Causes of death: a philosophical essay*. Stockholm, Editorial Service, 1985. p. 3-5.
4. GUIMARÃES, C. et al. Mortalidade de adultos de 15 a 74 anos de idade em São Paulo, Botucatu e São Manoel (Brasil) 1974/1975. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 13 (supl. 2), 1979.
5. HERDAM, G. Causes of excess male mortality. *Acta genet.*, 3: 351-75, 1957.
6. MADIGAN, F. C. Are mortality differentials biologically caused? *Milbank mem. Fd Quart.*, 35: 203-23, 1957.
7. MANUAL da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito; 9ª Revisão. São Paulo, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1978.
8. MATERNAL mortality pilot surveillance in seven states. *Morb. Mort. wkly Rep.*, 34: 709-11, 1985.
9. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. *Health: United States, 1986*. Washington, D. C., 1987. (DHIIS Pub. n. PHS 87-1232).
10. PUFFER, R. R. & GRIFFITH, G. W. *Características de la mortalidad urbana*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1968. (OPAS — Publicación Científica, 151).
11. ROYSTON, E. & LOPEZ, A. D. On the assesment of maternal mortality. *Wld Hlth Statist. Quart.*, 40: 214-24, 1987.

Recebido para publicação em 31/10/1989
Aprovado para publicação em 17/4/1990