

# Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade em município do sul do Estado de São Paulo<sup>#</sup>

## *Accuracy of the Mortality Data System in a city in the south of the State of São Paulo, Brazil*

**Cristianne Aparecida Costa Haraki<sup>\*1</sup>**

**Sabina Léa Davidson Gotlieb<sup>2</sup>**

**Ruy Laurenti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

<sup>2</sup>Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo

<sup>#</sup> Parte da dissertação de mestrado "Avaliação das informações sobre mortalidade no município de Pariquera-Açu- SP". Apresentada ao Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. São Paulo, 2003.

<sup>\*</sup>**Correspondência:** Ministério da Saúde, Bloco G, Sala 834, 70058-900 Brasília, DF. E-mail: cristianne.haraki@saude.gov.br

## **Resumo**

**Objetivo:** Avaliar a confiabilidade dos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, de Pariquera-Açu, SP, entre 1979 e 2001. **Métodos:** Foram comparados os totais de óbitos de residentes em Pariquera-Açu, entre 1979 e 1995, do Sistema de Informações sobre Mortalidade e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Realizou-se análise quantitativa e qualitativa das declarações de óbitos ocorridos no município. Foram investigadas as mortes por causas mal definidas, com diagnósticos incompletos, por causas externas, presumíveis de aids e de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos). Após entrevista domiciliar e consultas a prontuários médicos e laudos de necropsia, para cada caso, foi preenchida nova declaração e a causa básica foi comparada à do atestado original. **Resultados e Conclusões:** Observou-se pequena diferença na captação de óbitos pelos dois sistemas oficiais; a análise qualitativa detectou aumento de mortes mal definidas. Dos 103 óbitos ocorridos no município, no 2º semestre de 2001, que satisfizeram aos critérios de seleção, 10,9% apresentaram causa básica mal definida, 35,5% informavam diagnósticos incompletos, 33,6%, causas externas, 2,7%, causas presumíveis de aids e 17,3% referiam-se a mulheres em idade fértil. Foi possível, após o resgate da informação, tornar bem definidos 58,3% dos óbitos mal definidos e 59% daqueles com diagnósticos incompletos. As informações sobre causas externas foram aprimoradas em 73,3%. Detectaram-se uma morte materna e uma por aids. Por meio de técnica simples, factível e acessível, pode-se melhorar significativamente a qualidade das informações em mortalidade.

**Palavras-chave:** Sistema de informações sobre mortalidade. Estatísticas de saúde. Avaliação da qualidade dos dados.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the quality of the Mortality Data System of the Ministry of Health and the improvement that could be obtained using a simple technique of data recovery. **Methods:** Two Brazilian databases were compared regarding the deaths of residents of Pariqueira-Açu, in the 1979/1995 period. Household interviews and examination of hospital/medical and forensic records were done for deaths that occurred in the city in the 2<sup>nd</sup> semester of 2001 which met the following criteria: death certificates with an underlying cause classified as an ill-defined condition, incomplete diagnosis or an external cause. Presumable cases of aids and all deaths in 10 to 49 year-old women were also investigated. After gathering information, a new death certificate was filled out and the new and the original underlying causes of death were compared. **Results and conclusions:** There was a small difference in the number of deaths in both official systems, from 1979 to 1995, and an increase in the proportion of deaths with an ill-defined condition. After the research, taking into account the 103 deaths that met the criteria, 58.3% of the ill-defined underlying causes and 59% of the incomplete diagnoses became a well defined cause; 73.3% of the external causes with an incomplete diagnosis became a well defined violence. One new case of aids and one unknown maternal death were discovered. It was possible to conclude that an improvement in mortality data can be obtained by means of a simple and feasible technique.

**Key Words:** Mortality Information System. Health statistics. Evaluation of the quality of information.

## Introdução

A Saúde Pública utiliza dados de eventos vitais (nascimentos vivos, mortos e óbitos) para a elaboração de taxas ou coeficientes e índices, com a finalidade de medir o nível de saúde de uma população<sup>1</sup>. Embora o registro civil seja considerado a principal fonte de obtenção desses dados, eles, muitas vezes, não refletem a realidade tanto do ponto de vista qualitativo (fidedignidade) como do ponto de vista quantitativo (cobertura).<sup>2-6</sup>

No Brasil, diante da dificuldade em se obter dados de mortalidade abrangentes, confiáveis, de forma regular e comparáveis, o Ministério da Saúde, em 1975, promoveu a implantação de um sistema nacional de vigilância epidemiológica e de um modelo único de declaração de óbito (DO). Foi, então, criado, em nível nacional, o Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM/MS<sup>7</sup>. Os dados constantes na declaração de óbito (DO), depois de coletados e apurados, têm importante papel no planejamento local, regional e nacional, pois, ao permitirem a elaboração de indicadores sensíveis que identificam grupos de risco, possibilitam a implantação de programas especiais de saúde e de desenvolvimento<sup>8</sup>.

Alguns fatos, no entanto, podem impedir o alcance desses objetivos, tais como a existência de sub-registro dos eventos vitais, erros no preenchimento da DO, falhas de cobertura do Sistema e perdas na transmissão dos dados do SIM/MS<sup>1</sup>. O médico é um outro fator relevante pois é quem preenche a DO mas, muitas vezes, considera este documento como uma simples exigência legal, sem compreender a sua importância para fins estatísticos e, conseqüentemente, para a saúde pública. Com isto, poderá estar interferindo na fidedignidade dos dados de mortalidade já que não preencherá a declaração corretamente.

Pariqueira-Açu, situado no Vale do Ribeira, uma das regiões mais subdesenvolvidas do estado de São Paulo, é cidade sede do Hospital Regional Vale do Ribeira (HRVR), que é referência para os 15 municípios da

região. Diante desse fato, foi escolhida para sediar esta pesquisa cujos objetivos foram avaliar quantitativa e qualitativamente o SIM/MS e testar técnicas simples e factíveis para o resgate e aprimoramento das informações de mortalidade.

## Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida em duas fases: a primeira compreendeu a avaliação quantitativa e qualitativa do SIM/MS, focalizando os óbitos de residentes, ocorridos entre 1979 e 2001, em Pariquera-Açu. O material relativo ao SIM/MS foi obtido em um banco de dados arquivado em CD-ROM (Ministério de Saúde, 1997)<sup>9</sup> e o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi coletado na publicação<sup>10</sup> “Estatísticas do Registro Civil”, sendo que, na comparação, as informações do IBGE foram definidas como parâmetro. A análise temporal restringiu-se até 1994, último ano em que seus dados estavam disponíveis. A análise qualitativa consistiu em estimar a proporção de óbitos por causas mal definidas (capítulos XVI e XVIII da Classificação Internacional de Doenças – 9ª e 10ª Revisões, CID-9 e CID-10, respectivamente)<sup>11,12</sup>.

A segunda fase da pesquisa compreendeu a etapa de trabalho de campo, propriamente dita, quando foi realizada a coleta das DO dos casos ocorridos entre 1 de julho e 31 de dezembro de 2001, em Pariquera-Açu, independentemente do local de residência do falecido. As fontes foram o Cartório do Registro Civil e a Direção Regional de Saúde (DIR XVII). Além dessas, houve também entrevistas com funcionários de cemitérios, de funerárias e, ainda, com líderes comunitários, para detectar possíveis mortes não incluídas no banco de dados do SIM/MS.

As declarações de óbito foram copiadas e, posteriormente, classificadas em função de cinco situações de interesse, não mutuamente exclusivas:

- 1) mulheres de 10 a 49 anos, para investigar óbitos maternos em face de sua conhecida subinformação;
- 2) com causa básica mal definida;

- 3) com diagnósticos incompletos, preenchidas com conseqüências ou complicações da causa básica;
- 4) com causas presumíveis de aids e
- 5) causas externas.

No caso dessas mortes terem ocorrido em hospital, realizaram-se entrevistas nos domicílios e consultas ao prontuário hospitalar e/ou entrevistas com médicos que atenderam o falecido. Quanto aos óbitos em domicílio e sem assistência médica, somente foi realizada entrevista familiar.

Nas mortes por causas externas, além da entrevista na casa, foram lidos os prontuários do hospital, os laudos de necropsia no Instituto Médico Legal e os boletins de ocorrência, na Polícia.

A identificação dos óbitos por aids baseou-se na lista oficial de causas presumíveis do Ministério da Saúde e os passos da coleta de dados foram iguais aos dos demais casos.

Para as mortes de mulheres de 10 a 49 anos, independentemente de onde ocorresse a morte, houve sempre entrevistas domiciliárias e, a seguir, consultas aos prontuários dos serviços de saúde. A entrevista domiciliária era fundamental para saber se ela estava no ciclo gravídico-puerperal.

De posse de todos os dados coletados, para cada caso, uma nova declaração de óbito (DO-Nova) foi preenchida, por um único pesquisador. Para garantir a menor variabilidade, foi ele mesmo quem selecionou a nova causa básica e a codificou, de acordo com as regras internacionais. Da mesma forma, foi o mesmo profissional quem selecionou e codificou as causas básicas das DO-Originais. A comparação entre os dois conjuntos permitiu estimar os ganhos na qualidade da informação da causa básica. Para a mensuração, atribuíram-se valores (0, 1 e 2) aos diversos graus de ganho, para os casos de DO com causa básica mal definida, diagnósticos incompletos e causas externas.

## Resultados

Para o período estudado, foram observadas diferenças entre os totais de óbitos apre-

sentados pelo SIM/MS e IBGE. Assim, em 1983, o IBGE superou em 60% o SIM/MS, representando a maior discrepância, mas no final dos anos 80, o SIM/MS já captava um pouco a mais do que o IBGE (3,7%); no início da década de 90, praticamente, houve igualdade de cobertura das duas fontes.

Quanto à fidedignidade dos dados do SIM/MS, em Pariqueira-Açu, houve aumento considerável da proporção de óbitos por causas mal definidas, de 1979 a 1995, valores, respectivamente, iguais a 6,9% e 16,5%, ao contrário do que aconteceu no Brasil<sup>13</sup>, no entanto, de 1996 a 2000, os valores decresceram, chegando a 14,7% e 9,3%.

Na segunda etapa da pesquisa, verificou-se existir um conjunto de 288 óbitos registrados no Cartório de Pariqueira-Açu, ocorridos entre 1º de julho e 31 de dezembro de 2001. Esse total foi comparado ao existente no banco do SIM/MS, havendo uma diferença de 46 óbitos, isto é, 19% a mais no cartório. Chama a atenção o fato de que, desses casos, 41 ocorreram em hospital e 21 DO foram assinadas pelo perito do Instituto Médico Legal, mostrando haver falha no envio de dados do hospital para a Secretaria Municipal de Saúde ou desta para a DIR XVII. A informação obtida no IML foi a de que este órgão não manda as DO para a DIR XVII, porque tem que enviá-las para o Instituto de Identificação de São Paulo.

Das 288 declarações de óbito, foram selecionadas 103, que satisfizeram aos critérios estabelecidos na definição dos grupos de estudo (Tabela 1). Note-se que o total de casos estudados é maior que o total de casos selecionados pelo fato de alguns casos terem mais de um motivo de entrada.

Foram localizadas doze mortes cujas DO apresentavam causas básicas mal definidas; sendo que 41,7% dos óbitos ocorreram em hospital. Após o levantamento dos dados, 58,3% das mortes foram elucidadas, passando a ter uma causa bem definida (duas eram causas violentas e uma, morte materna) e 8,4% melhoraram, mas, ainda, ficaram com um diagnóstico incompleto. Apesar de todo esforço, 33,3% não puderam ser esclarecidas.

Das declarações de óbito com diagnósti-

**Tabela 1** – Número e proporção (%) de declarações de óbito investigadas, segundo motivo de entrada no estudo. Pariqueira-Açu, 2º semestre de 2001.

**Table 1** – Number and ratio (%) of death certificates investigated according to reason for being included in the study. Pariqueira-Açu, 2nd semester 2001.

Motivo de entrada	Nº	%
Causa externa	37	33,6
Diagnósticos incompletos	39	35,5
Mulher em idade fértil	19	17,3
Mal definido	12	10,9
Presumível de aids	3	2,7
Total	110	100

cos incompletos, 59% passaram a ter causa básica bem definida, 15,4% mudaram, mas para outro diagnóstico incompleto e 23,1% permaneceram com a mesma causa básica. É interessante ressaltar que cerca de 45% das DO com diagnóstico incompleto eram de indivíduos com idade mínima de 70 anos, mostrando a dificuldade de distinguir a causa básica da morte, em idosos.

Considerando as mortes por causas externas, foram observadas as de tipo ignorado e aquelas com diagnósticos incompletos. Na primeira categoria houve duas mortes, mas, apesar da consulta a todas as fontes adicionais, não foi possível definir o tipo de violência que levou à sua ocorrência. Já, para os casos com diagnóstico incompleto, em 73,3% houve aprimoramento da informação, passando a bem definido.

Relativamente às três mortes por causas presumíveis de aids foi descoberto um novo caso não declarado.

Em relação aos 19 óbitos de mulheres em idade fértil, cujo objetivo era detectar casos ocultos de morte materna, a procura foi satisfatória pois foi possível corrigir a informação de um único caso existente nas DO-Originais, na qual era informada que a morte materna havia ocorrido no puerpério mas, após a investigação, concluiu-se ter sido durante a gravidez. Além disso, um óbito cuja DO-Original apresentava causa básica mal

definida tornou-se uma morte materna bem definida (síndrome da hipotensão materna). Nesse sentido, dobrou-se o número de mortes por causas maternas e o fator de correção seria igual a dois.

Na análise global dos ganhos, dos 68 casos pesquisados (excluindo-se os óbitos por causas externas bem definidas, presumíveis de aids e maternas), em 60,3%, foi possível aprimorar as causas básicas, tornando-as bem definidas (Tabela 2).

## Discussão

É indiscutível que o Ministério da Saúde acertou quando criou o Sistema de Informações sobre Mortalidade, pois o conhecimento das estatísticas vitais nacionais, anteriormente, dependia apenas do Registro Civil e das tabulações e publicações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agora, por meio do SIM/MS, as informações são coletadas em diversas fontes além do Registro Civil, o que torna esse sistema, em tese, mais eficiente. As informações estão oportunas, acessíveis, são amplas e de razoável qualidade, apesar de uma variabilidade entre as regiões brasileiras. Esforços devem ser feitos no sentido de sempre aprimorá-las e sanar as diversidades, especialmente a questão do sub-registro. Durante a pesquisa foi constatado apenas 1 caso de sub-registro, porém a diferença de cobertura entre as fon-

tes foi de 19% a mais no Cartório, mostrando deficiência na cobertura do SIM.

Os resultados da pesquisa mostram que a metodologia proposta foi adequada. A consulta a prontuários hospitalares e entrevistas domiciliares esclareceram, com bastante propriedade, e permitiram o resgate das reais causas básicas de mais da metade dos óbitos mal definidos e com diagnósticos incompletos. Para os casos que, após investigação, passaram a ser bem definidos (58,3%), foi possível chegar a resultados maiores que outros estudos já realizados<sup>11,13</sup>. Oliveira, por exemplo, analisando o SIM em Mato Grosso, conseguiu melhorar em 50,9% os casos de óbitos mal definidos<sup>11</sup>.

Falhas encontradas no preenchimento das DO indicam que os médicos, algumas vezes, nem se preocupam em consultar o prontuário do paciente para melhor esclarecer a seqüência das causas presentes e a adequada causa básica. Esses profissionais precisam ser treinados e esclarecidos sobre a real importância desse documento, instrumento valioso e que pode fornecer subsídios relevantes para ações voltadas à melhoria da saúde da população.

Apesar do reduzido número de óbitos de mulheres em idade fértil, diante da conhecida sub-enumeração das causas maternas, a descoberta de um novo caso é bastante significativa e deve servir de alerta aos Comitês de Morte Materna da região. Cabe

**Tabela 2** – Número e proporção (%) de óbitos segundo motivo de entrada no estudo e ganho de informação pós-investigação. Pariquera-Açu, segundo semestre de 2001.

**Table 2** – Number and ratio (%) of deaths according to reason for being included in the study and post-study information gain. Pariquera-Açu, 2nd semester 2001.

Ganho*	Motivo de entrada									
	Mal definidas		Diagn. incompletos		Causas externas				Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>0</b>	4	33,3	16	41,0	2	100	4	26,7	26	38,2
<b>1</b>	1	8,4	-	-	-	-	-	-	1	1,5
<b>2</b>	7	58,3	23	59,0	-	-	11	73,3	41	60,3
<b>Total</b>	12	100	39	100	2	100	15	100	68	100

\* 0 = quando não houve ganho de informação; 0 = when there was no information gain

1 = quando o caso tornou-se diagnóstico incompleto; 1 = when the case became an incomplete diagnosis

2 = quando tornou-se um caso bem definido; 2 = when the case became well defined

ressaltar o curto período estudado e o fato de apenas um dos quinze municípios da região ter sido motivo de análise.

Em relação às mortes por causas externas, é preciso lembrar que a lei brasileira determina que, em caso de morte não natural, decorrente de acidente ou qualquer tipo de violência, o enterramento seja realizado após necropsia realizada pelo IML; entretanto, em 16,2% das mortes violentas pesquisadas, a necropsia não foi realizada.

Como o Programa de Aprimoramento de Informações em Mortalidade<sup>14</sup>, em São

Paulo, a correção das diferenças de captação entre SIM/MS e Cartório e a melhoria na qualidade da informação sobre causa de morte seriam obtidas por meio de um melhor entrosamento entre hospital, Secretarias Municipais de Saúde e DIR XVII, uniformizando o envio de informações, talvez, para um banco de dados municipal. Estimular o uso dos dados pelas autoridades competentes, como subsídios necessários para a elaboração de programas de promoção de saúde, também ajudaria a aprimorar a qualidade de dados tão importantes.

---

## Referências

1. Mello Jorge MHP. *Registro dos eventos vitais: sua importância em saúde pública*. Série divulgação n°5. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português; 1996.
2. Carvalho ML, Silver LD. Confiabilidade da declaração da causa básica de óbitos neonatais: implicações para o estudo da mortalidade prevenível. *Rev Saúde Pública* 1995; 29(5): 342-8.
3. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Soboll MLMS, Baldijão MFA, Latorre MRDO. *O sistema de informação sobre nascidos vivos – SINASC*. Série divulgação n°7. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português; 1992.
4. Mendonça EF, Goulart EMA, Machado JDA. Confiabilidade da declaração de causa básica de mortes infantis em região metropolitana do sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 1994; 25(5): 385-91.
5. Oliveira H, Pereira IPA. Estatísticas de mortalidade e nascidos vivos: considerações sobre principais problemas. *IESUS*, VI (3); jul/set 1997.
6. Organização Mundial de Saúde. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde 10ª revisão*, 1996. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.
7. Fundação Nacional de Saúde. *Mortalidade Brasil, 1993*. Brasília: CENEPI; 1996.
8. Pereira MG. *Epidemiologia – teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
9. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Sistema de Informação sobre Mortalidade 1979-1997*. Dados de declaração de óbito. [CD ROM]. CENEPI/DATASUS. Brasília; 1998.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas do registro civil 1995*. Rio de Janeiro, v22, p. 1-312; 1995.
11. Oliveira LR. *Avaliando o Sistema de Informações sobre Mortalidade em Mato Grosso*. [dissertação de mestrado] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2001.
12. Organização Mundial de Saúde. *Classificação internacional de doenças e lesões e causas de óbito 9ª revisão*, 1975. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1978.
13. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. *O sistema de informação sobre mortalidade: problemas e propostas para seu enfrentamento – Projeto SIM*. Relatório científico final. Faculdade de Saúde Pública – USP; abril 2001.
14. Lira MA, Drumond Jr M. PRO-AIM - A ampliação do uso e democratização do acesso às informações de mortalidade no município de São Paulo. In: *Uso das informações de mortalidade em nível municipal*. Centro de Epidemiologia, Pesquisa e Informação. São Paulo; Secretaria Municipal de Saúde; 1992. 84p. Ilust.

recebido em: 20/04/04

versão final reapresentada em: 07/01/05

aprovado em: 14/02/05