

Qualidade da informação sobre mortalidade numa coorte de diabéticos – Estado do Rio de Janeiro, 2000 a 2003*

Quality of mortality information in a diabetes cohort – State of Rio de Janeiro, 2000 to 2003

Angela Maria Cascão^{I,II}

Antônio José Leal Costa^{III}

Pauline Lorena Kale^{III}

^I Assessoria de Dados Vitais da Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SVS/ SES-RJ).

^{II} Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC-UFRJ)

^{III} Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IESC-UFRJ).

*Parte da dissertação apresentada pela aluna de pós-graduação Angela Maria Cascão para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, IESC/UFRJ.

Projeto de Pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IESC/UFRJ, sob o parecer Nº. 46/2006 de 13 de fevereiro de 2006.

Correspondência: Angela Maria Cascão, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ, Praça Jorge Machado Moreira (próximo à Prefeitura Universitária da UFRJ), Ilha do Fundão - Cidade Universitária, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: angela.cascao@saude.rj.gov.br e angelacascão@uol.com.br

Resumo

Objetivo: Avaliar a qualidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) em uma coorte especial de pacientes hospitalizados pelo Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) que sofreram amputação de membros inferiores (AMI) devido ao diabetes *mellitus* (DM) em 2000, e comparar a mortalidade por causas da coorte com a da base populacional do Estado do Rio de Janeiro (ERJ) de 2000 a 2003. **Métodos:** Os dados foram gerados a partir do relacionamento entre as bases de dados do SIH-SUS (2000) e do SIM (2000-2003). Foram excluídos os registros de indivíduos com menos de 30 anos e para análise de menção de DM, óbitos por causa básica (CB) não natural. A mortalidade foi analisada segundo causas da coorte especial e da base populacional. Os marcadores de qualidade do SIM na coorte foram a proporção de causas mencionadas de morte por DM e a proporção de CB mal definidas (MD) e, na base populacional, apenas o último. **Resultados:** 38,0% dos indivíduos da coorte (n = 977) morreram nos quatro anos subsequentes à AMI devido ao DM, sendo que 49,1% desses no primeiro ano. As doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (41,5%), do aparelho circulatório (28,5%) e as causas MD (8,1%) foram as primeiras CB de morte. O DM foi mencionado 41,0% como CB, 1,6% como causa consequencial e 10,0% como contribuinte entre os óbitos pelas demais CB naturais nas declarações de óbito. Na base populacional, a mortalidade proporcional por causas MD foi 11,8%. **Conclusão:** O elevado risco de morte, o perfil de causas de morte e a sub-declaração do DM no atestado de óbito dos diabéticos tiveram resultados semelhantes aos de outros estudos de base populacional. A qualidade da certificação das causas de morte preenchidas nas declarações de óbito da coorte especial foi considerada ruim. É necessário um grande investimento para melhorar a qualidade da certificação das causas de mortes com o correto preenchimento do atestado de óbito pelos médicos e da codificação das causas de morte e seleção da CB pelos técnicos dos serviços de saúde. A metodologia desenvolvida neste estudo visando qualificar o SIM (relacionamento de base de dados e causas múltiplas de morte) mostrou-se efetiva e eficiente.

Palavras-chave: Mortalidade. Classificação da causa de morte. Causa múltipla. Qualidade da informação. Internação. Diabetes *mellitus*.

Abstract

Objective: The aim of this study was to demonstrate the quality of the National Mortality Information System (SIM) in a special cohort of inpatients submitted to lower limb amputation (LLA) as a result of diabetes *mellitus* (DM), and compare the mortality pattern by causes for the cohort and for the population base of the State of Rio de Janeiro, from 2000 to 2003. **Methods:** Data were generated from the linkage of the National Hospital Admittance Authorization - SIH-SUS (2000) and SIM (2000-2003) databases. Individuals under 30 years were excluded from the study, and deaths due to violent causes were also excluded in order to analyze the mention of DM as cause of death. Analyses of causes of death were conducted both in the cohort and the population base. Quality markers of SIM in the cohort were the frequency of mention of diabetes *mellitus* in the death certificate and the proportion of deaths classified as non-specific causes of death, and non-specific causes of death in the population base. **Results:** 38.0% in the special cohort (n = 977) died during the four years following LLA as a result of diabetes *mellitus* (DM), and 49.1% of these deaths occurred during the first year. Endocrine, nutritional metabolic (41.5%), and cardiovascular diseases (28.5%), and non-specific causes of death (8.1%) were the main underlying causes of death (UC). DM was mentioned as UC for 41.0%, as a sequential cause for 1.6%, and as contributive cause for 10.0%, among the other natural underlying causes of death besides DM on death certificates. Non-specific underlying causes of death accounted for 11.8% of death certificates in the population base. **Conclusions:** The high risk of death, the causes of death and the underreporting of DM on death certificates of adults with diabetes were similar to other population-based mortality studies. In the special cohort, the quality of the causes of death on certificates was considered bad. The improvement in the reliability of cause-of-death depends on the ability of physicians to register, and of healthcare facilities to codify correctly the causes of death on death certificates. The method (linkage of data and multiple causes of death) applied in this study to qualify death information was efficient and effective.

Keywords: Mortality. Underlying cause of death. Quality of information. Multiple causes of death. Hospitalization. Diabetes *mellitus*.

Introdução

A descrição do perfil de mortalidade de uma população orienta a aplicação de medidas preventivas específicas e de recursos de saúde com base no perfil epidemiológico¹. A correta certificação e codificação das causas de morte são imprescindíveis para assegurar a confiabilidade dos dados de mortalidade².

Dentre as metodologias para análise da confiabilidade das informações sobre mortalidade encontram-se o tradicional indicador de mortalidade proporcional por causas mal definidas (causas que são declaradas como “sintomas”, “sinais”, ou pelas expressões “causa indeterminada”, “causa ignorada”, “sem assistência médica” e outras similares, reunidas no capítulo XVIII da Classificação Internacional de Doenças 10ª Revisão - CID-10), a mortalidade proporcional por diagnósticos incompletos (categorias residuais dos capítulos CID, causas inespecíficas, “residuais” dentro de cada capítulo de causas “bem definidas”) e os estudos especiais³. Esses últimos compreendem uma diversidade de metodologias, a saber: comparação dos dados da declaração de óbito (DO) com informações clínicas, achados de necropsias e informações sobre a morbidade em coortes especiais de indivíduos com uma mesma doença; relacionamento de bancos de dados de morbidade hospitalar e mortalidade; por último, estudos sobre causas múltiplas de óbito.

Na metodologia das causas múltiplas de morte aproveitam-se as informações sobre todas as causas mencionadas na declaração de óbito, permitindo retratar melhor o perfil de mortalidade⁴. O diabetes *mellitus* (DM), quando mencionado no atestado médico de óbito, aparece com baixa frequência como causa básica, sendo em geral apresentado como causa contribuinte (Parte II do atestado de óbito) mais em função do hábito de preenchimento pelo médico e não devido às regras de seleção da causa básica^{2,5}. No estudo sobre amputações maiores de membros inferiores em pacientes diabéticos ocorridos entre 1990 e 2000 no município do Rio de Janeiro, observou-se entre aqueles que

evoluíram para morte uma importante sub-declaração da doença como causa básica no atestado de óbito⁶.

Quando ocorre o óbito de indivíduos diabéticos que sofreram amputação, espera-se encontrar declarado no item IV da declaração de óbito – “Atestado Médico” – informações sobre o procedimento e/ou a doença que motivou a amputação. A incapacidade resultante e o diabetes *mellitus* deverão estar informados na declaração de óbito. No caso de um indivíduo diabético que venha a falecer devido a outra causa, o diabetes *mellitus* deve ser informado na declaração de óbito como causa contribuinte. Sendo assim, em uma população de indivíduos que tiveram seu(s) membro(s) inferior (es) amputado(s) devido ao diabetes *mellitus*, é de se esperar que tais informações sejam mencionadas na declaração de óbito, resultando, portanto, em uma boa qualidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

As amputações de membros inferiores devido ao diabetes *mellitus* são realizadas em ambiente hospitalar. Quando estas ocorrem nos hospitais próprios ou conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS) geram dados que “alimentam” o Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS). A cobertura deste sistema de informações não é universal, como a do SIM, pois o SIH-SUS não incorpora as internações hospitalares custeadas por recursos privados. Entretanto, devido à forte associação entre a amputação de membros inferiores consequentes ao diabetes *mellitus* e o baixo nível socioeconômico⁶, acredita-se que o SIH-SUS apresente uma alta cobertura para este evento. No município do Rio de Janeiro, no ano de 2000, 76% das amputações de membros inferiores realizadas na rede pública ocorreram em pacientes diabéticos⁷.

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da certificação das causas de morte e descrever o perfil de mortalidade por causas em uma coorte especial de indivíduos que sofreram amputação de membros inferiores em consequência do diabetes *mellitus* durante internação em estabelecimentos

de saúde do SUS em 2000, e na base populacional, no Estado do Rio de Janeiro, de 2000 a 2003.

Métodos

Os dados de mortalidade (SIM) e de internações (SIH-SUS) foram obtidos na Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SVS/ SES-RJ). A fonte de dados populacionais em 2000 foi o IBGE, a partir do Censo Demográfico de 2000, e para os demais anos a partir de estimativas populacionais⁸. As informações de morbimortalidade e populacionais restringiram-se à faixa etária de 30 anos ou mais, devido à baixa frequência de óbitos com menção de DM nas faixas etárias abaixo de 30 anos⁷.

O banco de dados da coorte especial de diabéticos resultou do relacionamento probabilístico das bases de dados de pacientes cuja internação hospitalar foi devida ao procedimento para amputação de membro inferior (AMI) consequente ao DM (campos “diagnóstico principal” ou “secundário” preenchidos com os códigos E10.0 a E14.9 do Capítulo IV – Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas – CID-10)⁹ em 2000, e de óbitos de residentes no estado do Rio de Janeiro (ERJ) no período de 2000 a 2003. As variáveis utilizadas para o relacionamento das bases de dados foram nome e data do nascimento do falecido. Do total de 977 internações por AMI consequentes ao DM informadas foram relacionados 369 registros de mortalidade. A descrição detalhada sobre o relacionamento das bases de dados encontra-se em outra publicação¹⁰. O período de observação de até quatro anos após a amputação de membros inferiores para detecção do óbito correspondeu à sobrevivência máxima estimada para pacientes diabéticos submetidos à AMI na cidade do Rio de Janeiro⁶.

A mortalidade específica devido ao diabetes *mellitus* foi analisada seguindo-se a metodologia de causas múltiplas. O Modelo Internacional de Certificado Médico da Causa de Morte da declaração de óbito (Atestado de Óbito – AO) consta de duas

partes. Na parte I, a causa básica de morte deve ser informada na última linha e as causas consequenciais (doenças relacionadas com a cadeia de acontecimentos patológicos que levaram diretamente à morte, sendo a última causa consequencial informada denominada de causa terminal) nas demais linhas; na parte II devem ser registradas as afecções contribuintes para a ocorrência do óbito (afecções que agravaram o estado de saúde do indivíduo, embora não participem da relação causal entre as causas básica e terminal). Excetuando-se a causa básica, todas as demais causas declaradas nas partes I e II (consequenciais e contribuintes) são denominadas causas associadas⁹. Laurenti e Buchalla¹¹ apresentam novas propostas para as definições de causas múltiplas que, por não terem sido incorporadas na CID, não serão adotadas no presente estudo. Foi considerada menção de DM ou causa múltipla de DM (morrer com DM) sempre que este diagnóstico foi informado na declaração de óbito.

O risco de morte e a distribuição dos óbitos por causas da coorte especial foram comparados com os da base populacional residente no ERJ, de 2000 a 2003. Foram calculados os coeficientes anuais de mortalidade geral padronizados por sexo e idade (população padrão do ERJ no período de 2000 a 2003), por mil habitantes, e a mortalidade proporcional segundo causa básica (capítulos da CID-10)⁹. A mortalidade proporcional segundo causa básica e a proporção de menção de DM foram calculadas para a coorte especial e a base populacional (residentes do ERJ de 2000 a 2003). Foram descritas as principais causas específicas de morte segundo sexo por capítulo da CID-10 de maior frequência. Para análise da menção de DM no AO foram excluídos aqueles cujas causas básicas de morte foram classificadas como não naturais ou causas externas (Capítulo XX – Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade – CID-10), pois com alguma frequência para os óbitos por causas externas, os médicos legistas declararam somente a natureza das lesões e não as circunstâncias dos acidentes ou violências,

que são as reais causas básicas¹².

Os marcadores de qualidade do SIM na coorte estudada corresponderam às proporções de óbitos com menção de DM e por causas mal definidas ou indeterminadas (casos em que houve assistência médica, mas não foi possível determinar a causa básica de morte ou o médico declarou apenas um sintoma ou sinal, e aqueles em que não houve assistência médica)¹³, reunidas no capítulo XVIII – Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório não Classificados em outra Parte – CID-10 (MD). Esse último marcador de qualidade do SIM também foi calculado para a base populacional.

Resultados

Dos 977 indivíduos da coorte de pacientes com 30 anos ou mais internados (SIH-SUS) que sofreram AMI consecuentes ao DM em 2000, aproximadamente 38,0% (369) evoluíram para óbito até o final de 2003, e cerca de metade dessas mortes (49,1%) ocorreram no primeiro ano subsequente à amputação. O coeficiente de mortalidade geral padronizado por sexo e idade, por mil habitantes, da coorte especial (309,3) foi cerca de 22 vezes o da base populacional do ERJ (13,8) no período de 2000 a 2003.

Na coorte especial predominaram os óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (capítulo IV: 41,5%), sendo o DM a causa responsável por 149 (97,4%) desses óbitos (principalmente o DM não especificado com complicações circulatórias, independentemente do sexo - código E14.5). Os óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX) ocuparam a segunda posição (28,5%), predominando o infarto agudo do miocárdio não especificado (código I21.9) entre os homens e o acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico (código I64) entre as mulheres. Na terceira posição do *ranking* estiveram os óbitos por causas mal definidas (capítulo XVIII: 8,1%), dos quais 90,0% foram devidos a “outras causas mal definidas”, “não especificadas” ou

“desconhecidas de morte” (código R99) para ambos os sexos. Entre os óbitos por doenças do aparelho respiratório (capítulo X: 5,4%), quarta posição no *ranking*, não foram observadas predominâncias expressivas por causa específica e por sexo. Na base populacional, as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (6,9%) ocuparam a sexta posição entre as principais causas de morte por capítulo da CID-10, com destaque para o DM (código E14.5), responsável por 77,7% desses óbitos. Os óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX) ocuparam a primeira posição entre as causas de morte na base populacional (cerca de 33,0%), principalmente devido ao acidente vascular cerebral (I64) em ambos os sexos (32,0% para homens e 35,0% para mulheres). A seguir encontram-se os óbitos por neoplasias (capítulo II: 15,6%), com destaque para câncer de traquéia (C33), brônquios e pulmões (C34.9), 18,6% entre os homens; para câncer de mama (C50.9), 8,7% entre mulheres; e na terceira posição encontram-se os óbitos por causas mal definidas (R00 a R99), 11,8%. As mortalidades proporcionais segundo causa básica do óbito (capítulos da CID-10) da coorte e da

base populacional estão apresentadas na Figura 1.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos óbitos por causas naturais com menção de DM segundo a localização de sua menção no atestado de óbito (causa básica ou causa associada) dos indivíduos da coorte especial (363) e da base populacional (381.646). Na coorte, 41,0% dos óbitos tiveram como causa básica declarada o DM, cerca de 7 vezes o valor correspondente ao da base populacional do ERJ (5,6%). Dentre os óbitos cuja causa básica foi classificada no grupo que reúne todas as demais causas naturais de morte que não o DM, houve menção dessa causa específica de morte (causa associada) em apenas 11,6% das declarações de óbito da coorte especial e 4,4% da base populacional. A maior frequência de menção foi na parte II (causas contribuintes) do AO, quando comparada à parte I (doenças relacionadas com a cadeia de acontecimentos patológicos que levaram diretamente à morte), tanto da coorte quanto da base populacional. Considerando-se todos os AO com menção de DM (causa básica e causa associada), observa-se um aumento da mortalidade proporcional de aproximadamente

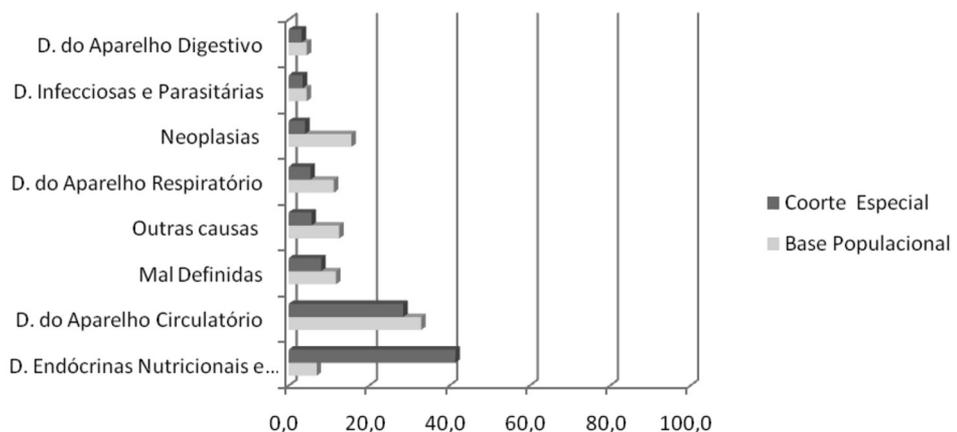


Figura 1 - Mortalidade proporcional segundo causa básica do óbito por capítulo da Classificação Internacional de Doenças 10ª Revisão na coorte de pacientes com 30 anos ou mais que sofreram amputação de membros inferiores consequentes ao diabetes *mellitus* e na base populacional do Estado do Rio de Janeiro (ERJ)- 2000 a 2003.

Figure 1 - Proportional mortality according to underlying cause of death (Chapter of the International Classification of Diseases 10th Revision) in a special cohort of inpatients aged 30 or more submitted to lower limb amputation (LLA) as a result of diabetes *mellitus*, and in the population base of the State of Rio de Janeiro (RJS) – 2000 to 2003.

Tabela 1 - Mortalidade Proporcional segundo menção de diabetes *mellitus* (DM) em indivíduos com 30 anos ou mais na coorte de indivíduos com amputação de membros inferiores consequentes ao DM em 2000 e na base populacional do Estado do Rio de Janeiro - 2000 a 2003.

Table 1 - Proportional mortality according to mention of diabetes *mellitus* (DM) as cause of death in a special cohort of inpatients aged 30 or more submitted to lower limb amputation as a result of DM, and in the population base of the State of Rio de Janeiro (RJS) – 2000 to 2003.

Causas de Morte Naturais*	Coorte		Base Populacional	
	Nº	%	Nº	%
Causa básica diabetes <i>mellitus</i> (DM)	149	41,0	21.238	5,6
Causa associada DM	42	11,6	16.746	4,4
Parte I da Declaração de Óbito**	6	1,7	1.300	0,3
Parte II da Declaração de Óbito ***	36	9,9	15.446	4,0
Causa múltipla DM	191	52,6	37.984	10,0
Outras causas naturais sem menção de DM	172	47,4	343.662	90,0
Total de Óbitos*	363	100,0	381.646	100,0

*excluídos óbitos por causas externas / deaths due to injuries excluded from the analysis

**causas consequenciais / consequential causes of deaths

*** afecções contribuintes / contributing causes of death

30,0% e 80,0%, da coorte especial e da base populacional, respectivamente, em relação aos valores obtidos quando se analisa o DM apenas como causa básica do óbito.

A menção de diabetes *mellitus* nos AO da coorte especial foi mais frequente entre os óbitos por causa básica pertencentes aos grupos de doenças do aparelho digestivo (33,3%), aparelho respiratório (30,0%) e aparelho circulatório (26,7%) (Tabela 2). Na base populacional, as maiores frequências relativas percentuais de menções de DM ocorreram entre os óbitos por causas cujas frequências absolutas foram irrelevantes: doenças dos olhos e anexos (2 menções de DM num total de 6 óbitos, cerca de 33%) e doenças do ouvido (13 menções de DM em 42, cerca de 32%) (Tabela 2). Considerando-se o total de menções de DM nos AO, 41 na coorte especial e 16.747 na base populacional, as causas básicas mais frequentes pertencem ao capítulo de doenças do aparelho circulatório, 68,2% e 53,9%, respectivamente.

Discussão

Na coorte especial o risco de morte por todas as causas foi 22 vezes superior ao da base populacional, sendo as principais

causas de morte (capítulo da CID-10) as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (fundamentalmente pela causa específica DM) seguidas pelas doenças do aparelho cardiovascular, primeira causa de morte na base populacional. O DM foi mencionado 7,3 e 2,6 vezes mais, respectivamente, como causa básica e como causa associada de morte, na coorte especial do que na base populacional. Esses resultados são esperados dado que se trata de uma coorte de indivíduos internados no SUS para amputação de membros inferiores consequentes ao DM e, portanto, num estágio mais avançado da doença. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos de base populacional¹⁴⁻¹⁷. No estudo *Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy*, indivíduos diabéticos apresentaram um excesso de mortalidade geral, por DM e por doenças vasculares, quando comparados à população geral (as razões de mortalidade padronizada foram respectivamente, 7,5, 191 e 9,1 vezes superiores)¹⁵.

Com o envelhecimento populacional associado à maior prevalência de comorbidades crônico-degenerativas, em geral de longa duração, no momento da morte pode se tornar difícil selecionar uma única causa básica¹⁸, o que em parte pode explicar

Tabela 2 – Frequência de óbitos por causas naturais total e com menção de diabetes *mellitus* (DM) entre os óbitos segundo causa básica natural por capítulo da Classificação Internacional de Doenças 10ª Revisão (CID-10), em indivíduos com 30 anos ou mais na coorte de pacientes com amputação de membros inferiores consequentes ao DM e na base populacional do Estado do Rio de Janeiro - 2000 a 2003.

Table 2 - Frequency of total natural cause deaths and of deaths with mention of diabetes *mellitus* (DM) according to the underlying natural cause (Chapter of the International Classification of Diseases 10th Revision - CID-10) in individuals aged 30 or more in a special cohort of inpatients submitted to lower limb amputation as a result of DM, and in the population base of the State of Rio de Janeiro (RJS) – 2000 to 2003.

Óbitos	Causa Básica (1)	Total óbitos≥30a	Menção de DM		Total de menções	
			Parte I	Parte II	nº	%
Base Populacional (2000 A 2003)	Cap.I - D. Infecciosas e Parasitárias	17547	123	827	950	5,4
	Cap.II - Neoplasias	15531	87	416	503	3,2
	Cap.III - D.do Sangue	1156	10	43	53	4,6
	Cap.V - Transtornos Mentais	593	1	24	25	4,2
	Cap.VI - D.do Sistema Nervoso	3424	26	126	152	4,4
	Cap.IX - D.Aparelho Circulatório	129853	295	8735	9030	7,0
	Cap.X - D.Aparelho Respiratório	44116	303	2628	2931	6,6
	Cap.XI - D.Aparelho Digestivo	17748	82	818	900	5,1
	Cap.XII - D.da Pele e Tec.Subcutâneo	718	0	45	45	6,3
	Cap.XIII - D.do Sist.Osteomus.e Tec. Conjun.	1072	27	70	97	9,0
	Cap.XIV - D.do Aparelho Geniturinário	7917	13	408	421	5,3
	Cap.XVII - Malformações Congênitas	59	1	2	3	5,1
	Outras Causas	102473	332	1305	1637	1,6
	Total	342207	1300	15447	16747	4,9
Coorte Especial (2000 a 2003)	Cap.I - D. Infecciosas e Parsitárias	13	-	2	2	15,4
	Cap.II - Neoplasias	14	-	-	-	-
	Cap.III - D. Sangue	2	-	-	-	-
	Cap.IV - D. Endócrinas, Nutric. e Metab.	4	1	-	1	25,0
	Cap.VI - D. Sistema Nervoso	1	-	-	-	-
	Cap.IX - D. Aparelho Circulatório	105	1	27	28	26,7
	Cap.X- D. Aparelho Respiratório	20	2	4	6	30,0
	Cap.XI - D. Aparelho Digestivo	12	2	2	4	33,3
	Cap.XII - D. Pele e Tec. Subcutâneo	2	-	-	-	-
	Cap.XIII - D. Sist.Osteomuscular e Tec.Conjun.	2	-	-	-	-
	Cap.XIV - D. Aparelho Geniturinário	8	-	1	1	12,5
	Cap.XVIII - Causas Mal Definidas	31	-	-	-	-
	Total	220	6	37	42	19,5

*Excluído o Capítulo IV (CID-10) – Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas.

*Excluded Chapter IV (ICD- 10) - Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases.

a subestimação do DM nas estatísticas de mortalidade segundo a causa básica de morte. A metodologia de causas múltiplas (CM) permitiu elevar em cerca de 30% e 80% a frequência de DM entre os óbitos quando comparada às estatísticas de mortalidade

por causa básica (CB), respectivamente da coorte especial (CB: 41,0% e CM: 52,6%) e da base populacional (CB:5,6% e CM: 10,0%). Entretanto, 52,0% de menção de DM nos AO da coorte especial de diabéticos foi considerado um índice baixo.

Num estudo de coorte de base populacional realizado nos EUA entre os indivíduos diabéticos que evoluíram para óbito em 22 anos de seguimento, 7,7% dos homens e 13,4% das mulheres apresentaram como causa básica de morte DM, e a frequência da menção do DM no AO dos diabéticos americanos foi cerca de 36% e 47% entre homens e mulheres, respectivamente¹⁴.

Considerando-se a particularidade da coorte analisada, a qualidade da certificação das causas de morte preenchidas nas DO foi considerada ruim devido ao baixo percentual de menção da DM, 41,0% como causa básica e 11,6% entre os óbitos pelas demais causas básicas naturais, e à alta proporção de óbitos por causa básica mal definida, 8,1%. Nas DO que tiverem certificada uma causa básica mal definida, se informado apenas o DM no atestado médico (Parte I ou II), todas passariam a ter como causa básica certificada a DM, elevando para cerca de 49,0% a mortalidade proporcional por DM (causa básica). Agrava-se a situação da ausência de informação sobre o DM na declaração de óbito ao considerarmos que na coorte especial, para cada 100 óbitos cerca de 49 ocorreram no primeiro ano após o procedimento de amputação devido ao DM. Mesmo que o médico atestante não considerasse o DM como causa básica da morte, deveria tê-la informado como causa contribuinte na Parte II do atestado médico da DO, já que nestes casos havia, concretamente, um elemento de evolução da doença, que era a amputação de membro inferior consequente ao DM. Outra informação que deveria constar nessas declarações de óbito é a amputação de membro(s) inferior(es), não mensurada no presente estudo. O presente estudo recuperou a informação de causa básica definida para todos os óbitos classificados como causa básica mal definida da coorte especial.

Quanto à base populacional, a qualidade da certificação das causas de morte

preenchidas nas DO foi avaliada pelo percentual de causas básicas mal definidas, 11,8% nos quatro anos analisados, percentual considerado insatisfatório. Mesmo diante da impossibilidade de zerar a mortalidade por causas mal definidas na população³, o valor encontrado foi cerca de 2 a 3 vezes maior do que os valores considerados baixos (inferiores a 4 a 6%).

Concluindo, apesar da melhoria das informações do SIM nas últimas décadas, é necessário um grande investimento para melhorar a qualidade da certificação das causas de mortes, promovendo uma discussão contínua sobre o correto preenchimento do atestado de óbito com os médicos e estudantes de medicina, e sobre a codificação das causas de morte e seleção da causa básica com os técnicos dos serviços de saúde. A alternativa de investigação dos óbitos para melhoria da qualidade da informação deve ser em caráter complementar às outras metodologias de menor custo e maior viabilidade de execução pelos serviços de saúde. A metodologia desenvolvida neste estudo visando qualificar o SIM quanto às causas de morte na declaração de óbito, a partir do relacionamento da base de dados de internação hospitalar (SIH-SUS) com a base de dados de mortalidade (SIM), mostrou-se adequada; após o relacionamento das bases do SIH-SUS e SIM, descobriu-se que os indivíduos cuja causa básica da morte foi informada como “indeterminada” tinham sido submetidos a um procedimento médico (5,6%) em 2000, mesmo ano de ocorrência do óbito. Outras bases oficiais podem também ser utilizadas como, por exemplo, do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Torna-se também necessária, a incorporação da investigação hospitalar dos óbitos nas atividades dos serviços responsáveis pelos Dados Vitais nos municípios, especialmente, quando é declarado como causa básica o termo “causa indeterminada”.

Referências

1. Mello Jorge, MHP, Gotlieb, SLD. *As condições de saúde no Brasil: retrospecto de 1979 a 1995*. Rio de Janeiro: Ed. FioCruz; 2000.
2. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. Mortalidade segundo causas: considerações sobre a fidedignidade dos dados. *Rev Panam Salud Pública* 2008; 23(5): 349-56.
3. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva* 2004; 9(4): 909-20.
4. Ishitani LH, França E. Uso das Causas Múltiplas de Morte em Saúde Pública. *Informe Epidemiológico do SUS* 2001; 10(4): 163-74.
5. Navarro N, Santos SP, Cascão AM. Mortalidade por causas múltiplas em idosos no município do Rio de Janeiro em 1993 e 2000. In: *IV Bienal de Pesquisas FioCruz 2004, Rio de Janeiro, RJ*. CD. Resumos IV Bienal de Pesquisa FioCruz, 2004). Disponível em <http://www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/155.doc> [Acessado em 23/01/11]
6. Spichler D. *Amputações maiores de membros inferiores no Município do Rio de Janeiro, por doença arterial periférica e diabetes mellitus: incidência, mortalidade hospitalar e tardia. Período 1990 – 2000* [tese de doutorado] São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo; 2003
7. Maya LG. *Confiabilidade do diabetes mellitus referido como causa de morte: análise comparativa da mortalidade segundo método de causas múltiplas, Niterói (RJ), 1993 a 2000* [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública – FioCruz; 2003.
8. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações em Saúde. Demográficas e Socioeconômicas. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/poptrj.def> [Acessado em 23/01/11]
9. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde-10ª Revisão*. São Paulo: CBCD/EDUSP; 1995.
10. Cascão AM, Kale PL. Relacionamento das bases de dados de amputação de membros inferiores por diabetes mellitus: uma estratégia para melhoria da qualidade da informação sobre causas de morte no Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Coletiva* 2006; 14(2): 361-74. Disponível em http://www.iesc.ufrj.br/csc/indice_0602.htm.
11. Laurenti, R, Buchalla, CM. A elaboração de estatísticas de mortalidade segundo causas múltiplas. *Rev Bras Epidemiol* 2000; 3(1-3): 21-8.
12. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. Informação em mortalidade: o uso das regras internacionais para a seleção da causa básica. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(2): 192-203.
13. Mello Jorge MH, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Ciência e Saúde Coletiva* 2007; 12(3): 643-54.
14. Gu K, Cowie CC, Harris MI. Mortality in adults with and without diabetes in a National Cohort of the U.S. Population, 1971–1993. *Diabetes Care* 1998; 21(7): 1138-45.
15. Scot E, Moss MA, Klein R, Klein BEK. Cause-specific mortality in a population-based study of diabetes. *Am J Public Health* 1991; 81(9): 1158-62.
16. Melo MS, Lolio CA, Lucena MAE, Kizner CF, Martins SM, Barros MNDS. Causas múltiplas de morte em diabéticos no município de Recife, 1987. *Rev Saúde Pública* 1991; 25(6): 435-42.
17. Laurenti R, Fonseca LAM, Costa Junior ML. Mortalidade por diabetes mellitus no município de São Paulo (Brasil). Evolução num período de 79 anos (1900-1978) e análise de alguns aspectos sobre associação de causas. *Rev Saúde Pública* 1982; 16: 77-91.
18. Oliveira BZ, Gotlieb SLD, Laurenti R, Mello Jorge MHP. Mortalidade feminina por hipertensão: análise por causas múltiplas. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(4): 556-65.

Recebido em: 27/02/11

Versão final apresentada em: 11/10/11

Aprovado em: 25/11/11