

# Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil

## *Strategy for the selection and investigation of deaths of women of reproductive age*

**Caroline Madalena Ribeiro<sup>1</sup>**

**Antônio José Leal Costa<sup>1</sup>**

**Ângela Maria Cascão<sup>II</sup>**

**Maria de Lourdes Tavares Cavalcanti<sup>1</sup>**

**Pauline Lorena Kale<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC-UFRJ)

<sup>II</sup> Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro

O trabalho faz parte do projeto de pesquisa "Investigação dos óbitos por causas mal definidas e de mulheres em idade fértil na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro" que teve financiamento da FAPERJ. (E26 – 171 481 / 2006 – Edital: MS/CNPq/FAPERJ Nº 07/2006)

**Correspondência:** Caroline Madalena Ribeiro A/C Pauline Lorena Kale. 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, Brasil. CEP 21941.598. E-mails: carolmadalena@yahoo.com.br e pkale@iesc.ufrj.br

## **Resumo**

**Introdução:** Diversas estratégias vêm sendo desenvolvidas para o enfretamento da mortalidade materna. Em 2008, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil, medida de difícil cumprimento no Estado do Rio de Janeiro devido ao grande volume de óbitos ocorridos e dificuldades operacionais dos serviços de saúde. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma estratégia de seleção dos óbitos de mulheres em idade fértil a serem investigados prioritariamente pelos serviços de saúde. **Método:** Foram selecionados para investigação todos os óbitos de mulheres em idade fértil ocorridos entre maio e setembro de 2008 nos municípios de Belford Roxo e Niterói e classificados segundo prioridade de investigação, considerando-se as informações da causa básica e os campos 43 e 44 da declaração de óbito. **Resultados:** Em Belford Roxo e Niterói respectivamente 46,7% e 47,1% das declarações de óbitos analisadas apresentaram incompletudes de preenchimento, e os percentuais de recuperação da informação dos campos 43 e 44 foram de 73,3% e 74,5% nestes municípios. Em 132 investigações realizadas foram identificados quatro óbitos ocorridos durante o ciclo gravídico-puerperal, todos classificados como prioritários para a investigação, e três deles foram recertificados como óbitos maternos. A metodologia de definição de prioridade de investigação desenvolvida mostrou-se adequada.

**Palavras-chave:** Mortalidade materna. Declaração de óbito. Período fértil. Estatísticas vitais. Vigilância epidemiológica.

## Abstract

**Introduction:** Different approaches have been developed in order to deal with maternal mortality. In 2008 the Brazilian Ministry of Health made mandatory the investigation of all deaths of women of reproductive age. So far, completeness of investigation has not been thoroughly accomplished in the State of Rio de Janeiro (RJ) due to the constrained capacity of public health services to investigate the large number of eligible deaths. Our aim was to develop a strategy to improve the selection of deaths of women of reproductive age for investigation under maternal death surveillance. **Methods:** The study population comprised all deaths of women of reproductive age that occurred in the counties of Belford Roxo and Niterói, RJ, between May and September of 2008. Deaths were classified according to priority for investigation, based on data regarding its underlying cause and relation to either pregnancy, delivery or puerperium, as registered in death certificate's fields 43 and 44 (related to maternal deaths). **Results:** Data related to fields 43 and 44 was missing in around 47% of death certificates; following investigation it was recovered for approximately 74% of such deaths. Of the 132 deaths investigated, four occurred either during pregnancy, delivery or puerperium and were classified as priority for investigation, among which three were classified as maternal deaths. The strategy developed to improve the selection of deaths of women of reproductive age for investigation under maternal death surveillance was considered appropriate.

**Keywords:** Maternal mortality. Death certificate. Fertile period. Vital statistics. Epidemiologic surveillance.

## Introdução

O Brasil esteve entre os 189 países membros da Organização das Nações Unidas que, em 2000, firmaram o compromisso de cumprir as oito Metas do Milênio para melhoria das condições de vida das populações. Dentre as metas, consta a redução de 75% da mortalidade materna entre 1990 e 2015, que poderá ser alcançada através da promoção da saúde de mulheres em idade reprodutiva<sup>1</sup>.

Diversas estratégias vêm sendo desenvolvidas para o enfrentamento da mortalidade materna<sup>2,3</sup>. O desenvolvimento de ações e políticas que visem à sua redução pressupõe o conhecimento do problema através de dados confiáveis<sup>4</sup>.

As causas maternas foram consideradas as piores causas de morte declaradas entre os óbitos de mulheres em idade fértil no município de São Paulo em 1990<sup>5</sup>. A subdeclaração de mortes maternas após investigação de óbitos de mulheres entre 10 e 49 anos foi de 17,6% em Recife (2000)<sup>6</sup> e 25% Belém (2004)<sup>7</sup>. A declaração incorreta das causas de morte pelos médicos, o preenchimento incorreto da declaração de óbito e os erros cometidos pelos codificadores na seleção da causa básica de morte (subdeclaração), assim como a ausência de declaração do óbito (sub-registro), são os principais fatores que contribuem para a má qualidade da informação sobre mortalidade materna<sup>8,9</sup>.

Em 1995, o Brasil, adotou a recomendação da Organização Mundial da Saúde de incluir nas declarações de óbito (DO) questões específicas sobre gravidez atual ou no ano que antecedeu a morte (campos 43 e 44), variáveis de preenchimento obrigatório nos óbitos de mulheres de 10 a 49 anos de idade. Dois anos após sua adoção no país, os percentuais de informações ignoradas ou em branco referentes a estes campos ainda eram muito altos, superiores a 87,0%<sup>10</sup>. Na década seguinte, observou-se uma melhora do preenchimento com valores menores do que 10% de informações ignoradas ou em branco: 7% em Belém (2004)<sup>7</sup> e 9,6% no Paraná (2005)<sup>11</sup>.

A investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil, estratégia importante para qualificar os dados sobre mortalidade materna, tornou-se obrigatória no Brasil em 2008<sup>12</sup>.

Fatores de ajuste para correção das razões de mortalidade materna foram calculados para uma amostra de óbitos em capitais brasileiras a partir do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) corrigido pelos Comitês de Mortalidade Materna e comparados com os fatores de ajuste obtidos pelo “Estudo da mortalidade de mulheres em idade fértil”<sup>13</sup>. Conclui-se que a atuação dos comitês foi uma importante estratégia na qualificação da informação sobre mortalidade materna em todas as regiões do país, sendo capaz de reduzir o fator de ajuste do Brasil de 1,27 para 1,19.

Apesar do aumento percentual de óbitos de mulheres em idade fértil investigados anualmente no Estado do Rio de Janeiro, de 48,7% em 2007 para 68,3% em 2009<sup>14</sup>, operacionalmente, é pouco viável realizar todas as investigações, sendo necessário utilizar estratégias para definição de prioridades na investigação.

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma estratégia de seleção dos óbitos de mulheres em idade fértil a serem investigados prioritariamente pelos serviços de saúde.

## Métodos

Trata-se de um estudo de série de óbitos de mulheres em idade fértil relacionado ao projeto de pesquisa “Investigação dos óbitos por causas mal definidas e de mulheres em idade fértil na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro”, desenvolvido pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, a Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, a Secretaria Municipal de Saúde de Belford Roxo e a Fundação Municipal de Saúde de Niterói. A escolha dos municípios foi baseada no número de habitantes (entre 100.000 e 1.000.000), no coeficiente de

mortalidade geral maior que 5,0 por mil habitantes e na mortalidade proporcional por causas mal definidas (24,5% em Belford Roxo e 6,1% em Niterói, consideradas, respectivamente, a pior e a melhor situação entre os municípios do Estado do Rio de Janeiro) no ano de 2004.

Todos os óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) ocorridos entre 15 de maio e 30 de setembro de 2008 nestes municípios foram selecionados para investigação, enfatizando o preenchimento das informações sobre o estado gravídico-puerperal constantes na DO. Essas informações correspondem aos campos 43 (morte ocorrida durante a gestação, parto ou aborto) e 44 (morte ocorrida no puerpério, que apresenta duas categorias de resposta afirmativa: óbito até 42 dias ou entre 43 dias e um ano após o término da gravidez) da DO.

Foram selecionados e treinados estudantes de pós-graduação em saúde coletiva e profissionais da área de saúde coletiva para a realização das investigações. No município de Niterói, onde já eram realizadas investigações pelos serviços de saúde locais, os profissionais destes serviços participaram dos treinamentos. Um estudo piloto foi realizado para testar o instrumento e aprimorar as atividades e etapas do trabalho de campo.

As investigações foram realizadas de forma cega, ou seja, sem o conhecimento das informações existentes nas DO originais, exceto os dados de identificação das falecidas.

Foi utilizada a metodologia RAMOS (*Reproductive Age Mortality Study*)<sup>15</sup> nas investigações. Foram realizadas investigações hospitalares, baseadas em prontuários médicos, e/ou domiciliares (presenciais ou por telefone), quando a falecida residia em um dos municípios, preferencialmente com acompanhamento de um profissional do serviço de saúde local. Quando necessário, as investigações prosseguiram em locais diferentes do local de ocorrência do óbito, inclusive em outros estabelecimentos de saúde.

Como instrumentos de investigação foram utilizados os “Modelos de Instrumentos

de Notificação de Óbitos de Mulheres em Idade Fértil e de Investigação Confidencial do Óbito Materno”. O objetivo da “parte A” desta ficha de investigação é notificar o óbito de mulher em idade fértil. Quando a informação sobre a situação gravídico-puerperal no momento da morte era negativa, encerrava-se a investigação; quando era positiva, a investigação prosseguia para identificação de causa materna de morte, e quando era ignorada prosseguia-se a investigação se a causa básica do óbito pertencesse à lista de causas presumíveis de óbito materno, definida pelos comitês de mortalidade materna<sup>8</sup>.

Dado o objetivo do projeto de pesquisa ao qual esse estudo faz parte, óbitos por causas mal definidas (capítulo XVIII – CID10) ou residuais (consequências ou complicações da causa básica de morte)<sup>16</sup> foram investigados para recuperação da causa básica. De posse das informações coletadas nas investigações e sem o conhecimento dos dados das DO originais, dois médicos preencheram uma nova DO. Quando concordantes ao nível de agrupamento, a nova causa básica foi codificada e, havendo discordância, a ficha de investigação foi avaliada por um médico com reconhecida experiência na certificação de causas de óbito. A investigação dos óbitos por causas residuais só foi realizada no município de Niterói. Foi utilizada a ficha de investigação dos óbitos por causas mal definidas e residuais desenvolvida pelo projeto de pesquisa.

O preenchimento dos campos 43 e 44 foi analisado segundo as incompletudes (campos em branco e/ou ignorados) e inconsistências (resposta afirmativa em um dos campos e em branco ou ignorada no outro, ou respostas afirmativas nos dois campos). Embora possível a situação em que as respostas para os dois campos sejam afirmativas, quando a mulher estiver simultaneamente, no puerpério tardio e durante uma nova gravidez/parto/aborto, estes casos foram considerados inconsistências devido à baixa probabilidade de ocorrência deste evento.

Foi desenvolvida e testada uma metodologia que classifica os óbitos de mulheres em

idade fértil combinando o preenchimento dos campos 43 e 44 com a causa básica da morte para identificar prioridades na seleção de óbitos para investigação. A metodologia ordena os óbitos em categorias de acordo com a prioridade para investigação (Figura 1).

Embora óbitos por causas maternas ocorridos mais de 42 dias após o parto não sejam considerados óbitos maternos<sup>17</sup>, eles foram incluídos nesta classificação por pertencerem a uma categoria que deve ser prioridade na investigação, dada a maior probabilidade de serem maternos e, por algum erro, estarem registrados como óbitos não maternos por causas maternas (O96 e O97).

Os óbitos investigados foram analisados segundo tipo de investigação (hospitalar, domiciliar, telefônica e em outros estabelecimentos de saúde) e número de investigações necessárias para recuperação das informações.

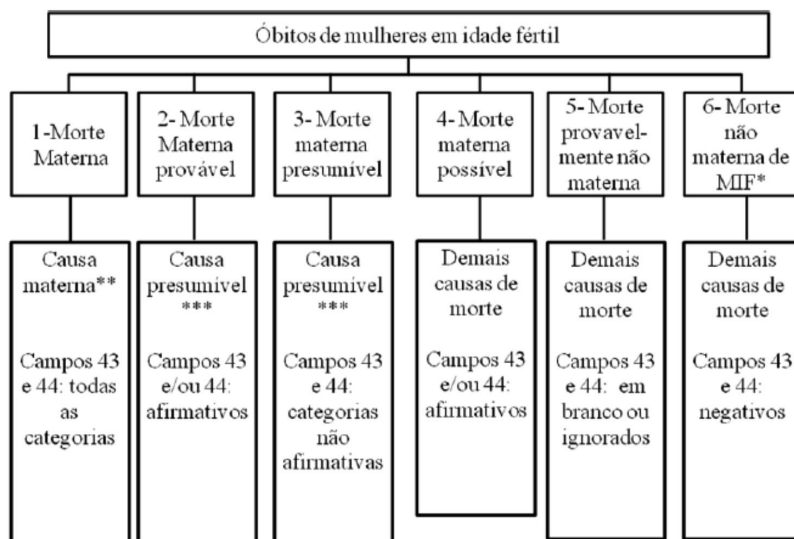
Foi feita a análise do local de residência das mulheres em idade fértil cujos óbitos ocorreram nos municípios participantes da pesquisa, a fim de identificar a “importação” e “exportação” de óbitos pelos municípios.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Parecer nº 117/2007). Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Resultados

Entre maio e setembro de 2008 foram registrados e selecionados para investigação 34 óbitos de mulheres em idade fértil em Belford Roxo e 114 em Niterói, sendo concluídas 30 (88,2%) e 102 (89,5%) investigações nestes municípios.

A não conclusão das investigações (perdas) deveu-se à recusa dos familiares em participar da pesquisa, mudança de endereço, não localização do endereço, recusas hospitalares quanto ao acesso aos prontuários e não localização dos prontuários nas unidades de saúde. Não foram



\*MIF = Mulheres em idade fértil

\*\*Causa materna: causa básica de morte materna (cap. XV - CID 10) ou causa materna fora do capítulo XV (tétano obstétrico - cód. A34, Cap. I; osteomalácia puerperal - cód. M83.0, Cap. XII; transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério - cód. F53, Cap. V; independentemente da situação obstétrica durante o ciclo gravídico puerperal (campos 43 e 44).

\*\*\*Causa presumível: causa de morte materna presumível pelo Comitê de Mortalidade Materna ou causas que estão fora do capítulo XV mas consideradas causas maternas de morte pelo Comitê de Mortalidade Materna após comprovação da relação com o estado gravídico - puerperal (necrose pós-parto da hipófise - cód. E23.0, Cap. IV, mola hidatiforme maligna - cód. D39.2, Cap. II e doenças causadas pelo vírus da imunodeficiência humana - cód. B20 a B24, Cap. I).

\*MIF = Women of reproductive age

\*\* Maternal cause - maternal underlying cause of death (Chapter XV - ICD 10) or a maternal cause that is not included on chapter XV (obstetrical tetanus; puerperal osteomalacia and mental and behavioural disorders associated with puerperium not elsewhere classified). The obstetric situation is not considered (fields 43 and 44).

\*\*\* Presumable causes: underlying cause of death from the list of presumable causes of maternal deaths or maternal underlying cause of death out of chapter XV (necrosis of pituitary gland - postpartum; hydatiform mole malignant, Diseases caused by HIV).

**Figura 1** – Metodologia de classificação de óbitos de mulheres em idade fértil para identificação de prioridades de investigação.

**Figure 1** – Developed methodology to classify women of reproductive age's deaths and identify priorities for investigation.

observadas diferenças importantes entre os óbitos investigados e as perdas quanto à idade, escolaridade, cor/raça e causa básica do óbito (capítulo da CID-10). As maiores diferenças foram encontradas quanto ao local de ocorrência dos óbitos. Entre os óbitos investigados em Belford Roxo, 20 (66,7%) foram hospitalares, 4 (13,3%) domiciliares, 2 (6,7%) ocorreram em outros estabelecimentos de saúde, 3 (10,0%) em outros locais e 1 (3,3%) em local ignorado, enquanto entre as perdas, 2 (50,0%) foram domiciliares e 2 (50,0%) hospitalares. Em Niterói, 97 (95,1%) dos óbitos investigados ocorreram em hospitais, 3 (2,9%) em domicílio, 1 (1,0%) em outros estabelecimentos de saúde e 1 (1,0%) em via pública, enquanto entre as

perdas, 6 (50,0%) óbitos foram hospitalares, 4 (33,0%) domiciliares, 1 (8,3%) ocorreu em via pública e 1 (8,3%) ocorreu em outro estabelecimento de saúde.

Não foram encontradas as situações consideradas como inconsistências neste estudo em nenhum dos municípios analisados. Foram encontradas incompletudes de preenchimento (campo 43 e/ou 44 em branco ou ignorados) em 14 (46,7%) e 48 (47,1%) das declarações de óbitos, e 16 (53,3%) e 54 (52,9%) apresentaram preenchimentos não conflitantes e completos, respectivamente em Belford Roxo e Niterói.

A Tabela 1 apresenta a redistribuição dos óbitos após as investigações segundo informação dos campos 43 e 44, por município de

ocorrência. Dentre os óbitos cujos campos 43 e 44 estavam em branco ou preenchidos como ignorados foi possível recuperar a informação em 10 (76,9%) dos 13 casos em Belford Roxo e em 38 (79,1%) dos 48 casos em Niterói. Quando consideramos todos os óbitos com investigação concluída os percentuais de recuperação foram de 73,3% e 74,5% em Belford Roxo e Niterói, respectivamente. Quando incluídas as perdas, estes percentuais caem para 64,7% e 66,7% em Belford Roxo e Niterói respectivamente. Considerando-se como padrão-ouro as informações dos campos 43 e 44 da DO obtidas pela investigação, a acurácia do preenchimento de ambos os campos (excluídos os campos em branco) foi de 61,9% em Belford Roxo e 63,2%, em Niterói.

Tanto em Belford Roxo como em Niterói ocorreram treze óbitos por causas maternas presumíveis, o que representa 43,3% e 12,7% dos óbitos de mulheres em idade fértil respectivamente. Estas causas se distribuíram entre septicemia (A41.9), hipertensão essencial (I10), infarto agudo do miocárdio (I21.9), parada respiratória (R09.2) e causas mal definidas e não especificadas de mortalidade (R99) nos dois municípios. Em Niterói ocorreram ainda: pneumonia não especificada (J18.9), insuficiência hepática aguda e subaguda (K72.0) e insuficiência renal aguda (N17.9). Quanto aos óbitos por causas mal definidas (capítulo XVIII), além dos 9 por causas presumíveis pertencentes a esse capítulo da CID-10 (R99), ocorreram

mais 3 óbitos. Não foi encontrada associação entre a ocorrência de causas presumíveis e a idade das mulheres.

No período de estudo foram identificados 4 óbitos de mulheres em idade fértil durante o ciclo gravídico-puerperal, 2 durante a gravidez e 2 durante o puerpério tardio, todos ocorridos em Niterói. Em nenhum caso esta informação constava na DO original (campos 43 e 44).

O Quadro 1 apresenta os preenchimentos dos campos 43 e 44, as causas básicas certificadas antes e depois da investigação, e a classificação final destes óbitos. Dois óbitos foram classificados, após as investigações, em óbitos maternos, um como óbito por causa materna e um como óbito relacionado à gravidez.

Em Belford Roxo foram necessárias 38 investigações para recuperação da informação de 30 óbitos sobre o estado gravídico-puerperal da mulher no momento da morte. A primeira investigação foi hospitalar em 21 (70,0%) casos, domiciliar em 4 (13,3%) casos, entrevistas por telefone em 2 (6,7%) casos e em outros estabelecimentos de saúde em 3 (10,0%) casos.

Foi necessária a segunda investigação em 8 casos, sendo 6 investigações hospitalares que se desdobraram em 3 investigações domiciliares e 3 entrevistas por telefone; 1 investigação domiciliar que se desdobrou em investigação hospitalar e 1 investigação em outros estabelecimentos de saúde que se desdobrou em entrevista por telefone.

**Tabela 1** – Análise da recuperação da informação dos campos 43 e 44 da declaração de óbito após investigações de óbitos de mulheres em idade fértil. Belford Roxo e Niterói, RJ, maio a setembro de 2008.

**Table 1** – Analysis of fields 43 and 44 from womens at reproductive age's deaths certificates after investigations. Belford Roxo and Niteroi, may-september, 2008.

Informação original	Belford Roxo				Niterói			
	sim	não	ignorado	Total	sim	não	ignorado	Total
sim	-	-	-	-	-	1	-	1
não	-	12	5	17	2	35	16	53
em branco	-	7	2	9	1	35	9	45
ignorado	-	3	1	4	1	1	1	3
Total	-	22	8	30	4	72	26	102



**Quadro 1** – Óbitos de mulheres em idade fértil ocorridos durante o ciclo gravídico-puerperal segundo informação dos campos 43 e 44 antes e após investigação, causa básica original e final e classificação das mortes. Niterói, maio a setembro de 2008.

**Frame 1** – *Deaths of women of reproductive age occurred during pregnancy, delivery or puerperium before and after investigations, original and final underline causes of death and death classification. Niteroi, may-september, 2008.*

Nº óbito	Campo 43		Campo 44		Causa Básica (CID-10)*		Classificação da morte
	Original	Após investigação	Original	Após investigação	Original	Após Investigação**	
1	em branco	sim	em branco	não	Agressão*** (X95.5)	Não elegível	relacionada à gravidez
2	não	não	não	puerpério tardio	HIV (B22.7)****	HIV (B22.7)****	causa materna
3	ignorado	sim	ignorado	não	Mal definida (R99)*****	Morte obstétrica de causa não especificada (O95)	morte materna
4	não	não	não	puerpério tardio	Mal definida (R99)*****	Morte materna tardio (O96)	morte materna

\*CID-10R Classificação / \*ICD-10R Classification.

\*\*Causas Mal definidas e residuais / \*\*Ill-defined and residual causes.

\*\*\*Agressão por meio de disparo de arma de fogo / \*\*\*Assault by other and unspecified firearm discharge.

\*\*\*\*Doença provocada pelo HIV, resultando em doenças múltiplas classificadas em outra parte / \*\*\*\*HIV disease resulting in multiple diseases.

\*\*\*\*\*Outras causas mal definidas e não especificadas de mortalidade (R99) / \*\*\*\*\*Other ill-defined and unspecified causes of death (R99)

Em Niterói foram necessárias 106 investigações para recuperação da informação de 102 óbitos sobre o estado gravídico-puerperal da mulher no momento da morte. A primeira investigação foi hospitalar em 96 (94,1%) casos, domiciliar em 2 (2,0%) casos, entrevistas por telefone em 3 (2,9%) casos e em outros estabelecimentos de saúde em 1 (1,0%) caso. Em quatro casos, todos de primeira investigação hospitalar, foi necessário realizar uma segunda investigação, sendo duas investigações domiciliares e duas entrevistas por telefone.

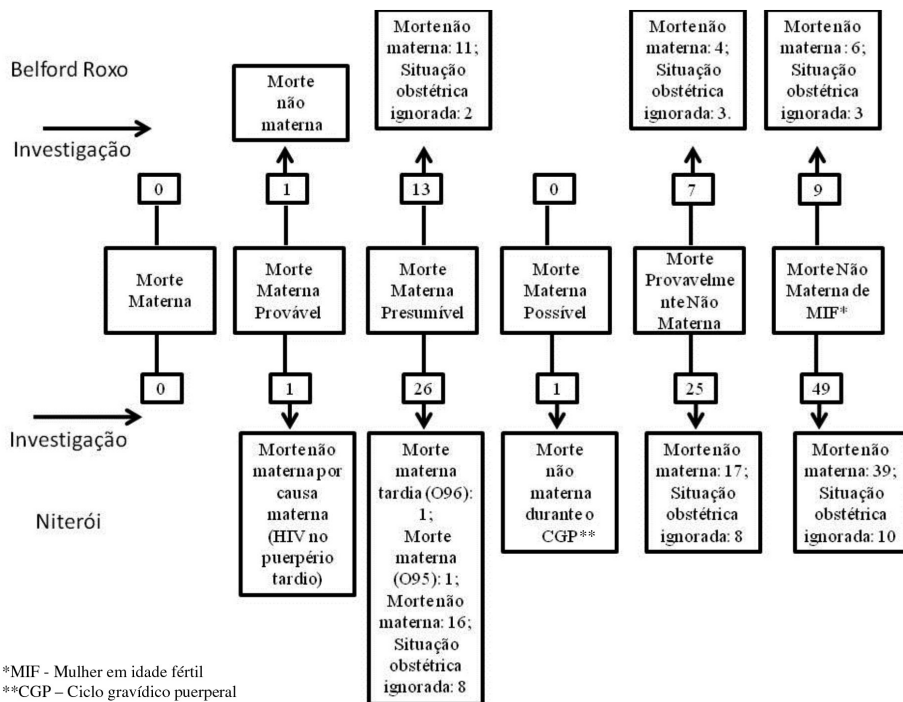
Para a identificação de quatro óbitos maternos que não haviam sido declarados foram necessárias 106 investigações, ou seja, 26 investigações para identificar um óbito materno. Utilizando-se a metodologia sugerida, optando por não investigar os óbitos classificados como não maternos, teriam sido necessárias 46 investigações, aproximadamente 11 investigações para identificar 1 óbito materno.

A Figura 2 apresenta a distribuição dos óbitos investigados segundo a classificação de prioridades para a investigação, em

relação ao resultado final da investigação.

A categoria “mortes não maternas de mulheres em idade fértil” foi considerada não prioritária para a investigação, e os óbitos classificados neste grupo devem ser os últimos a serem investigados, em uma escala de priorização das investigações.

Antes da investigação nenhum óbito de MIF foi declarado como óbito materno em ambos os municípios. Em Belford Roxo observou-se certo equilíbrio entre os grupos “morte materna” (46,7%: materna, provável, presumível e possível) e os grupos “não morte materna” (53,3%: provavelmente não materna e não materna), sendo que nestes últimos grupos, ocorreram 2 óbitos a mais em relação aos primeiros. Em Niterói, 73,5% dos óbitos de mulheres em idade fértil foram classificados nos grupos “não morte materna”, sendo 56 (75,7%) deles confirmados como não maternos. Após as investigações foram identificados 1 óbito materno tardio (O96), 1 morte obstétrica de causa não especificada (O95), 1 óbito por causa materna (B22.7) e 1 óbito relacionado à gravidez (X95.5), todos previamente classificados



**Figura 2** - Distribuição dos óbitos de mulheres em idade fértil, antes e após as investigações em Belford Roxo e Niterói, segundo classificação de prioridades para a investigação (maio - setembro, 2008).

**Figure 2** - Distribution of reproductive age women's death, before and after investigations in Belford Roxo and Niterói, according to the classification of priorities to investigate.

dentro das categorias prioritárias para investigação.

Entre as perdas, 3 (75,0%) foram classificadas como provavelmente não maternas em Belford Roxo e 1 (25,0%) como presumível. Em Niterói, 6 (50,0%) perdas foram classificadas como presumíveis, 4 (33,3%) como provavelmente não maternas e 2 (16,7%) como não maternas.

Dos óbitos ocorridos e investigados em Niterói apenas 45 (44,1%) foram de residentes neste município, enquanto em Belford Roxo foram 29 (96,7%).

## Discussão

Considerando-se como marcadores de qualidade de preenchimento das DO de mulheres em idade fértil, a incompletude de preenchimento dos campos 43 e 44 e a certificação de causas presumíveis de morte materna e causas mal definidas como causas básicas do óbito, os resultados do

presente estudo revelaram a necessidade de aprimoramento do preenchimento correto da DO em Niterói e Belford Roxo.

As proporções de incompletudes dos campos 43 e 44 das DO originais (em branco ou ignorados) foram 36,7% em Belford Roxo e 47,1% em Niterói entre maio e setembro de 2008. Embora longe de alcançarem os valores desejáveis, os municípios apresentaram uma situação melhor do que a do Brasil na década anterior, quando esses valores eram 87,4% e 90,4% de respostas "ignorado" ou em branco para os campos 43 e 44, respectivamente<sup>10</sup>. Entretanto, é provável que a subdeclaração de óbitos maternos ainda seja grande, já que apenas em quatro meses e duas semanas de monitoramento dos óbitos de mulheres em idade fértil foram detectados 3 óbitos por causas relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal em Niterói que não haviam sido declaradas.

O problema das inconsistências no preenchimento dos campos 43 e 44 não



foi verificado no período estudado. Mesmo sendo pouco frequente, esta possibilidade deixou de existir com a utilização do novo modelo de DO, em que há um único campo questionando se o óbito ocorreu durante a gravidez, parto, aborto ou puerpério.

Os óbitos por causas maternas presumíveis constituem um marcador de má qualidade na certificação da causa básica do óbito materno, já que são declaradas como causa básica causas terminais ou a lesão que sobreveio por último na sucessão de eventos que culminou com a morte, e não o verdadeiro motivo que desencadeou o óbito, impedindo a identificação do óbito materno<sup>8</sup>. Isto foi evidenciado pelas maiores proporções de causas presumíveis encontradas em Belford Roxo, onde os óbitos por causas mal definidas foram mais frequentes, cerca de cinco vezes (23,3%) o encontrado em Niterói (4,9%) no mesmo período. Por outro lado, todos os óbitos maternos identificados na pesquisa ocorreram em Niterói, provavelmente porque havia maior número de óbitos neste município.

Segundo Sousa et al.<sup>18</sup>, diversos fatores podem influenciar o preenchimento correto da declaração de óbito, como a assistência médica prestada no momento do óbito, o tipo de serviço em que se encontrava a mulher no momento do óbito (emergência, UTI, obstetrícia, clínica médica), e quando o profissional que prestou assistência não foi o mesmo que preencheu a declaração de óbito.

Outra questão relevante é a qualidade das investigações realizadas nos serviços de saúde. Um óbito materno tardio descoberto pelas investigações do projeto de pesquisa e que tinha como causa básica original “causa indeterminada”, que é uma causa presumível de morte materna, não teria sido identificado, já que a investigação realizada pelo serviço de saúde local apontou como causa básica do óbito uma infecção do trato urinário e não fez menção sobre gravidez no momento da morte. Neste caso, a mulher não residia no município de ocorrência do óbito, o que dificultaria o prosseguimento da investigação pelo serviço de saúde local.

Só foi possível prosseguir a investigação por ser uma residente do outro município participante da pesquisa. Em municípios que “importam” óbitos, como Niterói, a necessidade de investigações domiciliares para complementar as informações constitui um fator complicador, ocasionando prejuízo à qualidade das investigações e informações de mortalidade.

É necessário que os profissionais responsáveis pelas investigações sejam treinados para identificação de dados nos prontuários, orientados corretamente sobre a importância da pesquisa de informações sobre a situação obstétrica das mulheres e sensibilizados quanto à importância deste trabalho.

Foram identificadas algumas dificuldades relacionadas ao acesso aos prontuários que interferiram desfavoravelmente na agilidade do processo de investigação. A não autorização para consulta dos prontuários não deveria ocorrer, pois a investigação de óbitos de mulheres em idade fértil tem amparo legal e é realizada em alguns serviços de saúde do município. O impedimento do acesso aos dados necessários à investigação é um fator limitante para a melhoria desses serviços e qualificação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Outro exemplo foi a falta de pessoal para separação dos prontuários ou até mesmo seu extravio nos hospitais. Outras dificuldades encontradas nas investigações hospitalares foram a grafia ilegível e a ausência de informações nos prontuários, especialmente sobre o estado gravídico- puerperal das mulheres.

Com relação às investigações domiciliares, a maior dificuldade dos pesquisadores foi localizar os domicílios a partir dos endereços que constavam nas DO. Além disso, apesar da cooperação da maioria dos estabelecimentos de saúde, que acompanharam a equipe nas visitas domiciliares, especialmente em áreas residenciais de risco, os obstáculos de acesso às moradias em áreas de risco também pode constituir um fator limitante dessa estratégia para recuperação das informações. Estas

circunstâncias prolongaram o tempo entre a ocorrência do óbito e a conclusão da investigação, o que pode explicar o maior número de óbitos ocorridos em domicílio entre as perdas. Esta situação nos serviços de saúde certamente ocasiona um atraso na publicação das estatísticas vitais. No entanto, deve-se frisar que em todos os casos em que houve necessidade e foi possível realizar entrevistas domiciliares recuperou-se a informação sobre o estado gravídico-puerperal da mulher no momento da morte.

Operacionalmente, principalmente por parte dos serviços de saúde, é difícil realizar a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil, como recomenda o Ministério da Saúde. Uma estratégia já apresentada na literatura, recomendada pelo Ministério da Saúde em 2003, para diminuir o número de investigações a serem realizadas é a investigação dos óbitos maternos declarados e daqueles cuja causa básica seja uma causa presumível<sup>7,19</sup>. No presente estudo foi desenvolvida uma classificação dos óbitos de mulheres em idade fértil que se baseia na causa básica declarada e nas informações dos campos 43 e 44 para identificação dos óbitos mais prováveis de serem maternos e priorização para investigação pelos serviços de saúde, otimizando o processo.

Em estudo realizado em Belém<sup>7</sup>, os óbitos de mulheres em idade fértil ocorridos no ano de 2004 e registrados no SIM foram classificados como maternos (quando as informações sobre as causas de morte registradas na DO permitiram associar o óbito ao ciclo gravídico-puerperal), como óbitos maternos presumíveis (quando a causa da morte era uma das causas presumíveis da lista dos Comitês de Mortalidade Materna ou para causas não presumíveis em que os campos 43 e/ou 44 estavam em branco ou preenchidos como afirmativos ou ignorados) e como óbitos não maternos (demais óbitos de mulheres em idade fértil). Após a investigação, 75,0% dos óbitos classificados como maternos foram confirmados, 25,0% dos óbitos classificados como presumíveis

foram reclassificados como maternos e nenhum dos óbitos classificados como não maternos se tornou óbito materno, sugerindo uma boa funcionalidade desta metodologia.

No estudo de Bonciani (2006)<sup>20</sup>, realizado em São Paulo, foram revistas as causas de morte originais dos óbitos maternos declarados e dos que se tornaram maternos após investigações. Do total de mortes maternas diagnosticadas após as investigações, 57,9% haviam sido declaradas, 22,8% eram presumíveis e 19,3% não eram presumíveis. Entre as causas não presumíveis estavam: aneurisma dissecante da aorta, asma brônquica, volvo intestinal e tuberculose pulmonar. Apesar de terem sido encontrados óbitos por causas não presumíveis entre os que se tornaram maternos, a utilização da lista de causas presumíveis continua sendo efetiva, por identificar a maioria dos óbitos maternos.

Neste estudo, considerou-se que as mortes de mulheres em idade fértil inicialmente classificadas como não maternas têm menor probabilidade de serem reclassificadas como maternas após a investigação. Não havendo a possibilidade de investigar todos os óbitos, devem ser as últimas na lista de prioridades.

Utilizando a metodologia sugerida neste estudo, que combina as causas básicas de morte presentes na lista de causas presumíveis dos Manuais dos Comitês de Mortalidade Materna<sup>8</sup> com o preenchimento dos campos 43 e 44 da DO, seriam selecionados para investigação cerca de 70% dos óbitos ocorridos em Belford Roxo e 64,7% dos ocorridos em Niterói, utilizando-se, assim, um critério mais específico que o recomendado pelo Ministério da Saúde, de não investigar óbitos classificados como não maternos. Seriam selecionados para investigação 46,7% e 27,5% dos óbitos ocorridos em Belford Roxo e Niterói, respectivamente, se fosse utilizado um critério ainda mais específico, de não investigar, além dos óbitos classificados como não maternos, óbitos classificados como provavelmente não maternos.

Não investigando os óbitos classificados como não maternos, em Niterói, teriam sido necessárias 11 investigações e não 26 para identificar um óbito materno.

Uma estratégia que poderia ser utilizada como controle para avaliação da efetividade da metodologia na seleção de óbitos a serem priorizados para investigação, seria periodicamente investigar amostras aleatórias de óbitos classificados como não maternos e provavelmente não maternos na busca de óbito maternos não declarados. A identificação de óbitos maternos nestas amostras pode ser utilizada como ferramenta auxiliar na revisão periódica da lista de causas presumíveis de óbitos maternos. Tais medidas são eficientes na redução de investigações, porém a forma mais eficaz de reduzi-las é o investimento na formação de médicos. É necessário que os cursos de graduação em medicina sejam capazes de orientar seus alunos quanto à importância dos registros vitais e que as orientações sobre o preenchimento correto das declarações de óbitos façam parte de sua grade curricular. Outro aspecto analisado neste trabalho foi a “importação” de óbitos pelo município de Niterói. Dos 102 óbitos investigados apenas 45 (44,1%) eram de residentes neste município. Esta situação sobrecarrega o serviço de vigilância de óbitos, já que aumenta o número de investigações a realizar e pode se tornar um impedimento nos casos de desdobramentos domiciliares.

Apesar desta sobrecarga, a gerência de tais serviços é local e tem a responsabilidade sobre a qualidade das informações. Uma alternativa para solucionar este problema seria o recolhimento dos óbitos de residentes fora do município de ocorrência, após a investigação hospitalar, pela Secretaria Estadual de Saúde, com a redistribuição das investigações inconclusivas para os municípios de residência.

Atualmente, a portaria 1119 do Ministério da Saúde atribui ao município de residência a responsabilidade pela conclusão da investigação epidemiológica, com apoio da equipe de vigilância de óbitos de referência do município onde a mulher recebeu assistência (ao pré-natal, parto, aborto ou puerpério) ou faleceu. A divulgação desta determinação estimula a criação de parcerias entre os municípios de residência e ocorrência, o que contribuirá para agilizar a conclusão das investigações.

## Conclusões

A estratégia de classificação dos óbitos de mulheres em idade fértil prioritários para investigação, desenvolvida neste estudo, mostrou-se adequada para a recuperação de informações obrigatórias das DO e para a identificação de óbitos maternos, já que todos os óbitos maternos identificados foram classificados nas categorias consideradas prioritárias para investigação, necessitando-se para tal um menor número de investigações. No entanto, devem ser realizados estudos com amostras mais amplas. A investigação de óbitos de mulheres em idade fértil deve ser considerada uma medida, em curto prazo, de identificação de óbitos maternos. É necessário investir na conscientização dos médicos que estão em serviço e dos acadêmicos de medicina quanto à importância da declaração de óbito como instrumento para elaboração das estatísticas de saúde que darão subsídios ao desenvolvimento de ações e programas de prevenção de óbitos evitáveis. Desta forma, será possível conhecer a verdadeira magnitude da mortalidade materna e suas causas, e estimar a meta de redução necessária para que sejam atingidas as metas pactuadas, inclusive a meta do milênio de reduzir a mortalidade materna em 75% entre 1990 e 2015.

## Referências

1. United Nations Millennium Declaration. New York, NY, United Nations; 2000 (A/Res/55/2); Disponível em: <http://www.un-ngls.org/MDG/A-Res-55-2.pdf> [Acessado em 8 de julho de 2010].
2. Leal MC. Desafio do milênio: a mortalidade materna no Brasil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2008; 24 (8). Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000800001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000800001&lng=en&nrm=iso) [Acessado em 27 de agosto de 2011]. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800001>.
3. Campbell OM, Graham WJ. Strategies for reducing maternal mortality: getting what works. *Lancet* 2006; 368 (9543): 1284-99.
4. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde das mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet*. London, p. 32-46. Maio de 2011. Disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor2.pdf> [Acessado em 8 de julho de 2010].
5. Laurenti R, Buchalla CM, Lólio CA, Santo AH, Mello Jorge MHP. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (Brasil), 1986: I - Metodologia e resultados gerais. *Rev Saúde Pública* [periódico na Internet] 1990 ; 24(2): 128-133. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101990000200008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101990000200008&lng=en). doi: 10.1590/S0034-89101990000200008 [Acessado em 04 de julho de 2010].
6. Costa AAR, Riba MSSS, Amorim MMR, Santos IC. Mortalidade materna na cidade do Recife. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002; 24(7): 455-62.
7. Mota SSM, Gama SGN, Teme-Filha MM. A investigação de Óbito de Mulher em Idade Fértil Para Estimar a Mortalidade Materna no Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. *Rev Epidemiol Serv Saúde* 2009; 18(1): 55-64.
8. Ministério da Saúde - Manual dos comitês de mortalidade materna, 3ª edição. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Série A. Normas e Manuais técnicos. Brasília, 2007. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/comites\\_mortalidade\\_materna\\_M.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/comites_mortalidade_materna_M.pdf) [Acessado em 17 de abril de 2009].
9. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. Mortalidade segundo causas: considerações sobre a fidedignidade dos dados. *Rev Panam Salud Publica* [periódico na Internet] 2008; 23(5): 349-56. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892008000500007&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000500007&lng=en). doi: 10.1590/S1020-49892008000500007 [Acessado em 4 de julho de 2010].
10. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. Mortes maternas no Brasil: análise do preenchimento de variável da declaração de óbito. *Inf Epidemiol SUS* 2000; 9: 43-50.
11. Soares VMN, Azevedo EMM, Watanabe TL. Subnotificação da mortalidade materna no Estado do Paraná, Brasil: 1991-2005. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet] 2008; 24(10): 2418-26. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008001000022&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008001000022&lng=en). doi: 10.1590/S0102-311X2008001000022 [Acesso em 6 de julho de 2010].
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 1119 de 05 de junho de 2008. Regulamenta a vigilância dos óbitos maternos.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. *Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006.
14. DATASUS. SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205> [Acessado em 31 de julho de 2011].
15. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, Hatton F. Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths of women of childbearing age. *Int J Epidemiol* 1991; 20:717-21.
16. 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
17. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE / CENTRO COLABORADOR DA OMS PARA CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS EM PORTUGUÊS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima Revisão. Volume 2. Manual de instrução. EDUSP, São Paulo, 1994.
18. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Serruya SJ. Morte materna declarada e o relacionamento de sistemas de informação em saúde. *Rev Saúde Pública* [periódico na Internet] 2007; 41(2): 181-189. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000200003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000200003&script=sci_arttext) [Acessado em 06 de julho de 2010].
19. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 653/GM de 28 de maio de 2003.
20. Bonciani RDE. *Mortalidade materna: uma análise da utilização de lista de causas presumíveis* (tese de doutorado em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo: São Paulo; 2006.

Recebido em: 28/08/11

Versão final apresentada em: 29/11/11

Aprovado em: 26/01/12