



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
Escola Nacional de Saúde Pública
Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde**

**ÓBITOS EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL (MIF): UM ESTUDO DE
VALIDAÇÃO DO PREENCHIMENTO DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO**

por

Maria Helena Cunha Oliveira

Dissertação de Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde apresentada na
Escola Nacional de Saúde Pública

Orientadoras: Prof^{cas} Dr^{as} Rosalina Jorge Koifman e Gina Torres Rego Monteiro

Rio de Janeiro

Março, 2006

À memória de meu irmão
Clidemar Cunha

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus pela vida e por ter me dado sabedoria e persistência para vencer os desafios e chegar até o final.

A Rosalina Koifman, pela valiosa orientação e pelos imprescindíveis esclarecimentos.

A Gina Torres, pelos ensinamentos e pela forma disciplinada como conduziu a orientação, sendo muito mais que uma orientadora, uma amiga.

A Secretaria Executiva de Saúde Pública pela oportunidade dada

Aos meus queridos alunos Hingrid, Nonato, Lílian, Bruno, Bárbara e Jeniffer pelo companheirismo e sem os quais seria impossível concretizar a árdua tarefa de campo.

A Márcia, Neide, Lea, Clodomir e amigas de trabalho, pela cumplicidade, amizade, apoio e incentivo para superar os momentos mais difíceis.

A Raquel e Jorge e em especial ao Lourival, pelo senso de profissionalismo, por disponibilizarem o banco de dados e por entenderem que a informação é um instrumento essencial para a tomada de decisão, sendo esteio para gestão dos serviços.

A Rosario, pela digitação do banco de dados e a Dila, pelo serviço de codificação, meus sinceros agradecimentos.

A Silvana e Mery pelo apoio administrativo e amizade.

A minhas amigas Santana e Maria José, pela convivência, parceria e amizade sempre presentes em quaisquer circunstâncias.

Homenagem toda especial aos meus filhos, Diego e Daniel: as maiores conquistas da minha vida.

A minha mãe, irmãos e a todos da minha família que me apoiaram incondicionalmente.

“Mesmo sabendo que era impossível, ele foi lá e fez”.

(Louis Bordeu)

RESUMO

As mulheres em idade fértil representam parcela importante da população geral, sendo relevante estudar o perfil de sua mortalidade pela possível associação com fatores reprodutivos. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de um estudo descritivo exploratório da qualidade da declaração de óbito, onde se avaliou a confiabilidade da classificação da causa básica de óbito, se identificou a presença de sub-registro e se validou as variáveis, município de residência, os campos 43 e 44 (óbito relacionado ao ciclo gravídico e puerperal) e as neoplasias como causa básica de morte dos óbitos femininos de 10 a 49 anos de residentes em Belém, Pará, estimando as repercussões dos erros nas taxas de mortalidade. Foram pesquisados todos os 539 óbitos femininos de 10 a 49 anos ocorridos no ano de 2004 e registrados no SIM como de residentes no Município de Belém, acrescidos de 24 declarações de óbitos identificadas na busca ativa (N = 563 DOs). Os óbitos ocorridos em Belém (n=532) foram identificados e sua causa básica classificada por profissional treinado independente que desconhecia a codificação oficial. A taxa de mortalidade e a mortalidade proporcional foram também avaliadas, segundo as duas classificações. A confiabilidade na codificação foi aferida pelo kappa de Cohen, tendo sido observada uma concordância, segundo capítulos da CID-10, de 93% (kappa=0,92). As três causas com maior número de óbitos, de acordo com a segunda Lista Especial de Mortalidade, foram o câncer de colo de útero, o câncer de mama e as doenças cerebrovasculares, que tiveram seus coeficientes subestimados pelo sistema oficial em, respectivamente, 4,8%, 7,4% e 12%. Quanto à validade, realizou-se busca ativa em todos hospitais, cartórios, funerárias, cemitérios e no Instituto Médico Legal e adotando a metodologia RAMOS, foram investigados 563 óbitos. Foi detectado um sub-registro de 4,7% e uma sobre-mortalidade de 9,9%. A validação dos campos 43 e 44 conferiu elevados valores preditivos positivo (88,6%) e negativo (99,4%). Quanto à validade da causa básica de morte por neoplasia foram observados altos valores preditivos (VPP=99,4% e VPN=96,9%). Em geral, o padrão de mortalidade em mulheres em idade fértil não foi substancialmente afetado, permitindo concluir que a estatística de mortalidade em Belém é uma fonte válida de dados na população estudada.

Palavras chaves: validade, confiabilidade, declaração de óbito, mulheres em idade fértil, mortalidade, Brasil.

ABSTRACT

Women at reproductive age are an important fraction of general population in Brazil, being relevant to study their mortality pattern aiming to ascertain the contribution of associated reproductive risk factors. This study aimed to evaluate the underlying cause of death validity and reproducibility among women at reproductive age in the city of Belem, thus allowing to estimate misleading ascertainment of mortality rates. It was searched all 539 women death through 10 to 49 years old happened and registered in the National Mortality System (SIM) file in Belém as residents, add to 24 declarations of death identified in the active search (n=563 death certificates). All deaths among women 10-49 yrs old occurred in Belem in 2004 (n=532 death certificates) were retrieved from the National Mortality System (SIM) files, being the causes of death reanalyzed by an independent trained professional unaware of the official classification. Mortality rates and proportional mortality were also ascertained either using the official or the independent classification. Coding reliability was evaluated towards Cohen's kappa statistics, and an agreement of 93% ($\kappa=0.92$) between ICD10th chapters was observed. According to Mortality 2nd Special List, the three causes of deaths showing highest frequencies were cervical cancer, breast cancer and cerebrovascular diseases, which yielded into underreported mortality coefficients in the official coding system of, respectively, 4.8%, 7.4% and 12.0%. About validity, the active search was done in all hospitals, court of records, funeral places, cemeteries, and *Instituto Médico Legal* and adopting the RAMOS methodology it was investigated 563 deaths. It was detected a sub register of 4.7% and over-mortality of 9.9%. The validation of 43 and 44 fields gave high positive (88.6%) and negative (99.4%) predictive values. About underlying death cause for cancer there was also observed high predictive values (PPV=99.4% and NPV=96.9%). As a whole, the mortality pattern among women at reproductive age was not substantially affected, allowing the conclusion that mortality statistics in Belém remain a valid data source in the studied population.

Key words: reliability, validity, death certificate, reproductive age, mortality, Brazil

Catlogação na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

O48o Oliveira, Maria Helena Cunha
Óbitos em mulheres em idade fértil (MIF): um estudo de
validação do preenchimento da declaração de óbito. / Maria
Helena Cunha Oliveira. Rio de Janeiro: s.n., 2006.
v, 85 p., tab., graf.

Orientador: Koifman, Rosalina Jorge
Monteiro, Gina Torres Rego

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Nacional de
Saúde Pública Sergio Arouca

1. Estudos de Validação. 2. Atestado de Óbito.
3. Mulheres. 4. Mortalidade. I. Título.

CDD - 22.ed. – 304.64082

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
2.1. O Sistema de Informação sobre Mortalidade.....	6
2.2. Qualidade dos Dados de Mortalidade.....	10
2.3. Caracterização do Município de Belém.....	12
3. JUSTIFICATIVA.....	14
4. OBJETIVOS.....	15
4.1. Objetivo Geral.....	15
4.2. Objetivos Específicos.....	15
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	16
5.1. Delineamento do estudo.....	16
5.2. População de estudo.....	16
5.3. Desenvolvimento do trabalho de campo.....	17
5.4. Estudo da reprodutibilidade da causa básica de óbito.....	19
5.5. Estudo de validação.....	19
5.6. Análise estatística.....	19
5.7. Aspectos éticos.....	20
6. ARTIGO 1: Confiabilidade da declaração de óbito em mulheres em idade fértil de Belém do Pará, Brasil.....	21
Introdução.....	22
Material e Métodos.....	23
Resultados.....	24
Discussão.....	30
Conclusão.....	35
Referências Bibliográficas.....	36
7. ARTIGO 2: Mortalidade de mulheres em idade fértil (MIF): estudo de validação no município de Belém, Pará, 2004.....	39
Introdução.....	40
Material e Métodos.....	41
Resultados.....	43
Discussão.....	47
Conclusão.....	51
Referências Bibliográficas.....	52
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS.....	59
Anexo I – Declaração de Óbito.....	60
Anexo II – Questionário de Investigação.....	61
Anexo III – Manual de Treinamento para Trabalho de Campo.....	64
Anexo IV – Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética da ENSP/FIOCRUZ.....	72
Anexo V – Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2.....	73
Anexo VI – Descrição das Discordâncias entre a Classificação Oficial e a Nova.....	75
Anexo VII – Mortalidade Proporcional e Taxa de Mortalidade (por 10.000 mulheres) segundo a Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2.....	85

TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Tabulação cruzada da seleção da causa básica pelo sistema oficial de mortalidade (linha) e pela classificação do revisor (coluna), segundo capítulos da CID-10 *	25
Tabela 2 – Distribuição de frequência, mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e no estudo de reclassificação, segundo os Capítulos da CID-10, Belém, 2004.	26
Gráfico 1 - Taxas de mortalidade em mulheres de idade fértil no sistema oficial de classificação de causa básica e recodificada, segundo os Capítulos da CID-10 *, Belém, 2004.	27
Tabela 3 - Distribuição de frequência (N), mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, segundo causas básicas de mortes selecionadas* na Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2, Belém, 2004.	28
Tabela 4 - Distribuição de frequência, mortalidade proporcional e taxas de mortalidade em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, subcategorias de neoplasias como causa básica de morte - Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2, Belém, 2004.	29
Tabela 5 - Distribuição de frequência (N), mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, subcategorias de causas básicas de mortes ligadas à gravidez, a parto e puerpério selecionadas da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2, Belém, 2004.	30
Tabela 1 - Distribuição dos óbitos segundo variáveis selecionadas nas declarações de óbito registradas no SIM (539) e as sub-registradas (24), Belém, Pará, 2004.	44
Tabela 2 – Declarações de óbitos de mulheres não residentes em Belém incluídas no SIM, segundo faixa etária e causa básica de morte por Capítulos da CID10, Belém, 2004.	45
Tabela 3 - Classificação dos campos 43 e 44 das Declarações de óbitos digitadas no Sistema de informações sobre mortalidade e nas declarações originais, Município de Belém, 2004.	46
Tabela 4 - Validade dos campos 43/44 das DOs e a verdadeira situação quanto a ter ou não o óbito ocorrido durante o ciclo gravídico puerperal (CGP). Belém/PA, 2004	46
Tabela 5 - Validade da causa básica de morte por neoplasias, II capítulo da CID-10 das Declarações de Óbito e a verdadeira classificação determinada na investigação. Belém/PA, 2004.	47

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define Sistema de Informação em Saúde (SIS) como um conjunto de componentes que atuam de forma integrada e articulada e que tem como propósito obter e selecionar dados e transformá-los em informações. Os mecanismos e as práticas para gerar informações devem ser necessários e oportunos, possibilitando implementar processos de decisões no Sistema Único de Saúde (SUS) (Costa & Silva, 2004).

No Brasil, a área de informação em saúde constitui-se em uma macro-função estratégica de gestão, tornando-se prioridade política na medida em que o SUS vem aperfeiçoando e requerendo instrumentos de gestão mais complexos. Este movimento é fundamental para a efetivação do propósito da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), especialmente devido à escassa utilização das informações no processo decisório em saúde, apesar da existência de grande número de dados, de indicadores consensualmente definidos e de diversos sistemas de informação de saúde implementados (Moraes, 1994; Moraes, 2002).

Alguns instrumentos legais, como a Lei Orgânica da Saúde nº. 080/90 e as Normas Operacionais Básicas do SUS (NOB-SUS), vieram regulamentar o SUS e estabelecer, entre outras competências e atribuições, a organização e coordenação do sistema de informação de saúde (Brasil, 1996; Brasil, 1990). O repasse dos recursos financeiros do nível federal para os níveis estaduais e municipais ficou atrelado ao cumprimento de vários requisitos, dentre os quais a implantação e a funcionalidade de alguns sistemas de informações, como o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), o de Nascidos Vivos (SINASC), o de Agravos de Notificação (SINAN) e o de Informação sobre Atenção Básica (SIAB) (Brasil 1996; Brasil, 1990).

As Estatísticas Vitais têm seus alicerces no Sistema de Registro Civil que, embora de caráter obrigatório, pode não alcançar cem por cento de cobertura (Paula et al., 1994). As estatísticas de registros de óbitos e de nascimento têm sido divulgadas anualmente, desde 1974, por meio de publicações, informes epidemiológicos e estatísticas do Registro Civil (IBGE, 1998). O SIM é de importância para traçar o perfil epidemiológico e para a construção de alguns indicadores de saúde nas populações, permitindo a elaboração e avaliação de programas de saúde.

A avaliação da qualidade dos dados de mortalidade requer, além verificação da cobertura do SIM, a avaliação de fatores ligados ao sistema de informação como a adequação do programa de computador que lhe dá sustentação e a capacitação de

codificadores de causa básica, e também da capacitação dos profissionais médicos e do corpo administrativo quando for constatado que estes preenchem partes da Declaração de Óbito (DO) (Carvalho, 1997; Pereira e Castro, 1981).

Um outro problema é a inconsistência das informações contidas na DO, comprometendo a qualidade dos dados. Várias razões têm sido apontadas para que isso ocorra, entre as quais se destacam: o preenchimento incorreto ou incompleto da DO; a revisão deficiente ou inexistente dos dados informados; a ausência de retorno das DOs com erros para a unidade informante; a codificação imperfeita e a digitação por vezes terceirizada; a ausência de relatórios de inconsistências; e o elevado número de óbitos por causas mal definidas (Laurenti, 1996; Corral & Noboa, 1990). Alguns autores ainda apontam razões de ordem social, religiosa, emocional ou prática de não informar a real causa da morte na DO (Laurenti, 1996; Pereira & Castro, 1981). A emissão desse documento logo após o falecimento também é apontada como limitação para a qualidade dos dados, uma vez que o preenchimento incompleto ocorre porque informações que complementaríamos o diagnóstico podem não estar disponíveis (Pereira & Castro, 1981).

Embora grande parte dos erros só possa ser corrigida pelo médico responsável pela informação, algumas inconsistências podem ser identificadas, com vistas à correção e qualificação dos dados antes de serem digitados, sendo fundamental resgatar as informações em determinadas fontes de informação (Ministério da Saúde, 2002).

O SIM é muito importante para o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica já que possibilita a elaboração dos indicadores de mortalidade e é útil como fonte complementar de dados quando há lacunas no SINAN, permitindo compatibilizar informações sobre as características de pessoa, tempo e lugar, tipo de assistência prestada ao paciente e a causa básica associada ao óbito. Essas variáveis são extremamente relevantes e muito utilizadas no diagnóstico da situação de saúde de uma população. No que diz respeito às doenças crônicas, que não estão sujeitas à notificação compulsória, quase sempre os dados de mortalidade são a única fonte regular de informação (Ministério da Saúde, 2002).

A qualidade dos dados é uma questão central para o desenvolvimento destas estratégias políticas, assim como para a análise epidemiológica, principalmente quando se utilizam bancos de dados secundários. A disponibilidade de informação, apoiada em dados válidos e confiáveis, é condição essencial para a análise objetiva da situação sanitária, assim como para a tomada de decisões e para a programação de ações de saúde. A revisão de prontuários e as entrevistas domiciliares têm sido utilizadas com

freqüência para avaliar a consistência das informações médicas contidas na DO (Niobey et al., 1990; Monteiro et al., 1997; Queiroz et al., 2003).

Análises mais recentes do perfil de mortalidade por sexo em adultos nos países desenvolvidos vêm mostrando uma tendência de aumento na mortalidade de mulheres, relacionada principalmente às modificações sociais ocorridas na segunda metade do século XX e à crescente participação das mulheres no processo produtivo, com sua inclusão no mercado de trabalho e decisiva contribuição ao desenvolvimento econômico e social destes países.

No Brasil, a saúde reprodutiva vem despertando interesse de pesquisadores, gestores e da sociedade em geral por se tratar de um tema relevante para o delineamento de políticas populacionais e da área da saúde, assim como para o desenvolvimento socioeconômico, sendo bastante discutida a qualidade das informações. A população de mulheres em idade reprodutiva (entre 10 a 49 anos) representa parcela importante da população feminina, correspondendo a 43.113.841 mulheres, em 2001 (Ministério da Saúde, 2004). Este estrato populacional constitui fração considerável da força produtiva do país e desempenha um papel fundamental para a constituição e manutenção da família, incluindo a concepção e o cuidado durante o crescimento dos filhos (Fortney, 1995).

Acredita-se que o perfil da mortalidade da mulher em idade fértil seja diferente nas diversas regiões do país, demandando especial atenção naquelas menos favorecidas do ponto de vista socioeconômico.

Desta maneira, a realização de investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil, analisando a confiabilidade e a validade dos dados contidos na DO, é de extrema relevância para determinação de informações estatísticas e produção de indicadores mais acurados. A análise dessas mortes permite captar informações que expliquem sua ocorrência e, assim, criar condições que possibilitem identificar sua especificidade e buscar formas de prevenção.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O Sistema de Informação sobre Mortalidade

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são constituídos com a finalidade de armazenar os dados coletados, processá-los e fornecê-los sob a forma gráfica ou em tabelas, para serem interpretados e analisados. A informação é o resultado do processamento de um conjunto de dados que permite estabelecer e gerar conhecimento, podendo dessa forma suscitar decisões e ações (Prade, 2004).

O Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI) e a Fundação Nacional de Saúde (FNS) desenvolveram, com apoio do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), um sistema informatizado de mortalidade que possibilitou, a partir de 1992, a coleta de dados com as variáveis digitadas diretamente da DO, a emissão de relatórios e a descentralização do sistema para as secretarias municipais. A partir de 1994, foi desenvolvido um novo módulo para esse sistema que permitiu a automatização da classificação da causa básica de morte, o seletor de causa básica (SCB), embora sua utilização não dispense os profissionais especialmente treinados em codificação de doenças (Carvalho, 1997).

A Declaração de Óbito

A fonte alimentadora do sistema é a DO que se apresenta dividida em nove partes (Anexo I): I – Cartório; II – Identificação; III – Residência; IV – Ocorrência; V – Fetal ou menor que 1 ano; VI – Condições e causas do óbito; VII – Causas externas e IX – Localidade sem médico (Ministério da Saúde, 2001).

A DO possui sessenta e duas variáveis, ou campos de preenchimento, agrupadas em nove blocos, sendo o preenchimento do bloco VI – Condições e Causas de Óbito – de responsabilidade exclusiva do médico e devendo ser completado para óbito fetal e não fetal (Ministério da Saúde, 2001). Este bloco se destina a qualificar as condições e causas que provocaram o óbito e contempla o modelo internacional de atestado médico de causa de morte adotado desde 1948 pela Organização Mundial de Saúde.

O Atestado de Óbito (AO) é a parte onde são registradas as informações referentes às causas de morte, subdivididas em 2 partes. A Parte I apresenta quatro linhas (a, b, c, d). Na linha “a” estão as causas imediatas; na linha “b” e “c” causas sequenciais e nas “d” a causa que deu origem ao processo que terminou em óbito. A Parte II disponibiliza duas linhas para informar outras condições significativas que

interferiram no curso do processo mórbido, as assim chamadas causas contribuintes ou contributórias (Laurenti & Mello Jorge, 1994).

Para efeito de crítica e correção, as variáveis da DO são classificadas em: *indispensáveis*, aquelas cuja falta de preenchimento implica no não processamento daquela declaração (ano, tipo de óbito); *essenciais*, aquelas que são prioritárias para críticas e correções pelo município ou estado de origem (sexo, idade, município de ocorrência, município de residência, causa básica e tipo de violência) e *secundárias*, que são todas as demais variáveis (Vanderlei et al., 2002).

Para a avaliação dos dados de mortalidade, é importante analisar a qualidade das informações que constam na DO, considerando seu preenchimento completo e correto, a existência de informações incompletas e de erros diagnósticos ou de codificação dos dados para o SIM.

Procedimentos operacionais do SIM

A operacionalidade do SIM (fluxos, periodicidade e consolidação) foi definida pelo Ministério da Saúde, em 1975, e a primeira normatização foi estabelecida pela Portaria nº. 474, de 31/08/00 da FUNASA, que regulamentou a coleta de dados e o fluxo das informações (Brasil, 2000). Segundo esta Portaria, a destinação das três vias da DO obedece ao seguinte fluxo: a primeira via é recolhida nas Unidades Notificadoras (Secretaria Municipal de Saúde), devendo ficar em poder do setor responsável pelo processamento dos dados; a segunda via é entregue aos familiares para obtenção da Certidão de Óbito, sendo retida pelo Cartório de Registro Civil e posteriormente resgatada pela secretaria municipal de saúde; e a terceira via permanece na unidade notificadora, para ser anexada à documentação médica do falecido (Ministério da Saúde, 1997; Brasil, 2000). Apesar da normatização, atualmente o fluxo desse documento por questões operacionais pode variar nos Estados e Municípios e, também, segundo o local em que ocorreu e o tipo de óbito.

As Secretarias Municipais de Saúde constituem o primeiro elo da cadeia de processamento dos dados do SIM, sendo responsáveis pela distribuição das DOs pré-numeradas para as unidades notificadoras, assim como pelo controle e recebimento das preenchidas. São responsáveis, ainda, pela revisão do preenchimento dos campos da DO, pela codificação e digitação dos diagnósticos nela escritos, pela emissão de relatório de críticas, além da remessa mensal dos dados à Secretaria Estadual de Saúde.

Nas Secretarias Estaduais de Saúde, os principais procedimentos do SIM envolvem a impressão e numeração das DOs e sua distribuição aos municípios. No

Estado do Pará, esta distribuição se dá para as Regionais de Proteção Social que posteriormente as redistribuem para os municípios de sua área de atuação e efetuam seu controle. As Secretarias Estaduais de Saúde também são responsáveis pelo recebimento dos arquivos das DOs provenientes dos municípios, sua revisão e análise da consistência dos campos preenchidos, pela consolidação dos arquivos mensalmente recebidos, formando a base de dados estadual, que é encaminhada ao Ministério da Saúde a cada trimestre. É também atribuição do Estado a compatibilização de informações relativas a município de residência e de ocorrência do óbito, além do recebimento, instalação e operacionalização das versões atualizadas do SCB.

Antes de ser encaminhado para o Ministério da Saúde, o banco de dados com os óbitos ocorridos no período é submetido a uma análise de consistência por meio de identificação de códigos inválidos e cruzamento de algumas variáveis, sendo emitido relatórios com possíveis erros que devem ser revisados e corrigidos pela Secretaria Municipal de Saúde (Brasil, 2000).

Mortalidade da mulher em idade fértil

Na literatura, não há um intervalo de idade incontestável que caracterize a mortalidade de mulheres em idade reprodutiva. Como a morte materna ocorre entre mulheres em idade fértil, definiu-se este período como se iniciando aos 10 anos e finalizando aos 49 anos (Tanaka & Mitsuiki, 1999). Biologicamente, a idade fértil compreende o período entre a menarca e a menopausa, mas é amplamente conhecido que a idade da menarca sofre alterações, inclusive secundárias a fatores exógenos, podendo acontecer fisiologicamente dos 10 aos 16 anos. Neste contexto, não se pode deixar de considerar a gravidez na adolescência, mesmo em menores de 15 anos, uma vez que o estudo de Siqueira e Tanaka (1996) relativo à mortalidade neste grupo etário, revelou a ocorrência em meninas de 10 anos de idade de óbitos secundários a gravidez, parto e puerpério. Assim, recomenda-se que os estudos sobre mortalidade de mulheres em idade reprodutiva incluam a faixa de 10 a 14 anos (Laurenti, 1988). Apesar da idade da menopausa não estar sujeita a grande variação, há certo consenso em definir o término da idade reprodutiva aos 49 anos de idade.

Nas últimas décadas, o Brasil vem passando por profundas transformações demográficas e epidemiológicas. Do ponto de vista da saúde reprodutiva, duas foram particularmente marcantes nos anos 80: a drástica mudança no padrão de procriação e a predominância de doenças relacionadas aos hábitos e às mudanças comportamentais,

como: fumar, alimentação inadequada, sexo desprotegido e uso de drogas (Aquino et al., 1999).

A primeira transformação importante envolveu uma queda acentuada no número de filhos, causando um impacto direto na estrutura etária brasileira. Para o conjunto do país, ocorreu uma redução de 57% na taxa de fecundidade: de 5,8 filhos por mulher em período fértil em 1970, para 2,3 filhos, em 2000 (Ministério da Saúde, 1994).

Esse declínio se deu por meio do uso generalizado de métodos efetivos de controle da natalidade, sendo mais frequentes o uso de pílula contraceptiva e a esterilização cirúrgica (Berquó, 1993; Ministério da Saúde, 2004). É importante destacar que a queda da fecundidade não ocorreu igualmente em todas as faixas etárias, sendo observado um incremento de gestações em adolescentes, inclusive nas menores de 15 anos (Simões & Oliveira, 1988). Em 2001, no SINASC registrou-se um total de 3.106.525 nascidos vivos, sendo 723.070 (23,3%) filhos de mães entre 10 e 19 anos de idade. Desse total, 0,9% correspondiam aos nascidos vivos de mães entre 10 a 14 anos e 22,4% nascidos de mães entre 15 a 19 anos (Ministério da Saúde, 2004).

Albuquerque et al. (1998) estudaram todas as DOs de mulheres de 10 a 49 anos, residentes no município de Recife, PE, cujo óbito ocorreu em 1992 ou 1993. Na análise por capítulo, observaram que a principal causa de morte foi no grupo das neoplasias (28,8%), seguido pelas doenças do aparelho circulatório (21,9%) e pelas causas externas (17,1%). As mortes por complicações da gravidez, parto e puerpério representaram a 9ª causa de morte (4,1%), embora fosse a segunda no grupo de 20 a 29 anos de idade.

Faúndes et al. (2000) estudaram todas as DOs de mulheres de 10 a 49 anos residentes no município de Campinas, SP, cujo óbito ocorreu de 1985 a 1994. Na análise por capítulo, observaram que a principal causa de morte foi no grupo de doenças cardiovasculares (25,3%), seguido pelas causas externas (19,8%) e pelas neoplasias (19,6%). As causas maternas ocuparam a 9ª posição (2,7%). A distribuição por faixa etária revelou que as causas externas foram as principais causas de morte entre 10 e 34 anos e, a partir dos 35, predominaram as causas cardiovasculares e neoplasias. Os autores alertam para o grande número de morte por acidentes de trânsito e homicídios.

Um estudo relativo à mortalidade materna em mulheres residentes no Município do Rio de Janeiro analisou as DOs com causa básica relativa a óbito materno, de mulheres falecidas no período de 1993 a 1996 com idade de 15 a 44 anos, observando taxas de mortalidade decrescentes, embora ainda elevadas no final do período: 74,3; 47,9; 51,5 e 44,2 por cem mil nascidos vivos, respectivamente (Theme-Filha et al.,

1999). Houve predominância das causas obstétricas diretas, especialmente hipertensão arterial.

Rezende et al. (2000) selecionaram todas as DO de mulheres de 10 a 49 anos, falecidas em 1997, em Uberlândia, MG. Identificaram os óbitos maternos declarados na DO, os não declarados evidenciados após investigação (prontuário, domicílio, necropsia) e os que não foram óbitos maternos. Apenas 2 óbitos foram declarados como maternos, na DO. Ao final da investigação, eram 6, incluindo 2 mortes maternas tardias. Assim, o coeficiente de mortalidade materna corrigido revelou-se bastante mais elevado (66,6/100.000 nascidos vivos) que o oficial (22,2/100.00 nascidos vivos).

2.2. Qualidade dos Dados de Mortalidade

Os dados de mortalidade caracterizam-se por serem sistemáticos, com abrangência nacional para todas as doenças e constituem ferramenta de grande valor em administração sanitária, demográfica e epidemiológica. São bastante utilizados em estudos epidemiológicos em nosso país, principalmente devido à carência de informações sobre a incidência de agravos à saúde (Pereira & Castro, 1981).

O SIM apresenta uma alta cobertura, dificilmente alcançável por qualquer outro sistema do país, principalmente devido à característica compulsória e à distribuição gratuita do formulário da DO. Por outro lado, apresentam duas importantes limitações: como o preenchimento da DO é realizado logo após o falecimento, informações que complementarizam o diagnóstico podem, ainda não estar disponíveis, gerando dados menos precisos; e um período de tempo relativamente longo entre a ocorrência dos óbitos e a disponibilização dos dados pelo SIM (Carvalho, 1997). Entretanto, esta última questão vem sendo superada, uma vez que as séries de óbitos vêm sendo disponibilizadas a cada ano com menor defasagem temporal.

Segundo Pereira & Castro (1981) a importância de validar a causa básica do óbito tem como base o princípio de que, embora a maioria das informações anotadas na DO corresponda à realidade, as causas da morte têm certo grau de subjetividade, sendo susceptíveis a erros de diagnóstico e de codificação.

Validade e Confiabilidade

O processo de mensurar eventos sempre implica em algum grau de variação, podendo gerar dois tipos de erros: sistemático e aleatório. O primeiro é introduzido por algum fator que, sistematicamente, influi na característica que está sendo medida ou no processo de mensuração. O segundo é decorrente de aspectos passageiros que podem

levar a variação de uma medida para a seguinte, mesmo que não tenha ocorrido mudança real na característica que se está avaliando (Selltiz et al., 1965).

A análise da qualidade de dados coletados deve levar em consideração os dois tipos de erro, sendo os erros sistemáticos (vieses) avaliados por técnicas de validação e os aleatórios, por indicadores de confiabilidade.

Validade de um instrumento é o grau em que ele mede o que se propõe a medir (Kelsey et al., 1986). A idéia subjacente é a da adequação entre o fenômeno estudado e o conceito teórico a ser medido, remetendo à capacidade do instrumento em mensurar alguma variável correlata ao critério de interesse.

Confiabilidade é a consistência ou reprodutibilidade do resultado dado por um instrumento ao medir repetidamente o mesmo objeto sob condições constantes (Gordis, 1996). Portanto, é a capacidade que ele tem de medir a variação de um fenômeno, não importa quando ou quem esteja aferindo, evocando os conceitos de estabilidade e equivalência.

Avaliação dos Dados de Mortalidade

Alguns autores (Donabedian, 1990; Vuori, 1982) reconhecem as dificuldades de se estabelecer, dentro do campo da saúde, uma definição única e definitiva da qualidade. A primeira delas está na própria limitação de conceito, tendo em vista sua abrangência e elasticidade, sua natureza dinâmica, impregnada de valores sociais. Outro fator de entrave nesta questão está no objeto ao qual o termo qualidade se aplica, ou seja, “atenção médica” (segundo Donabedian) ou “serviços de saúde” (segundo Vuori), por exemplo.

De acordo com Vuori (1982), o termo qualidade geralmente denota um grande espectro de características desejáveis de cuidados que incluem efetividade, eficácia, eficiência, equidade, aceitabilidade, adequação e qualidade técnico-científica.

No município de Belém, usando a metodologia utilizada por Pereira & Castro (1981) para estimar esta cobertura, foram observados níveis superiores a 100% nos anos de 2001 (105,3%) e 2003 (102,4%) (SESPA, 2004). Acredita-se que entre as possíveis justificativas para esse fato estaria a inclusão de óbitos de moradores de municípios vizinhos, como se residissem em Belém. Outra explicação seria a de que as estimativas populacionais, calculadas a partir de dados censitários, poderiam estar subestimadas.

Para Oliveira & Pereira (1997), um dos principais problemas relacionados à qualidade dos dados de mortalidade consiste no acentuado número de óbitos classificados como Sintomas e Sinais Mal Definidos, que podem ser devidos à falta da

adequada transcrição de diagnósticos disponíveis ou conseqüentes à ausência da avaliação das causas ou condições mórbidas que teriam levado ao óbito. Laurenti & Mello Jorge (1994) também observaram que os médicos deixavam de informar na DO a ocorrência de afecções diagnosticadas e registradas por eles mesmos nos prontuários médicos. Esses autores destacam que, por se considerar que um importante objetivo da saúde pública é prevenir a causa precipitante, optou-se por tabular, em todo o mundo, apenas a causa básica de morte nas estatísticas de mortalidade, selecionada segundo regras da Classificação Internacional de Doenças (CID). Assim, embora já se tenha reconhecido, há algum tempo, a importância das causas múltiplas de morte, estas ainda não são utilizadas na maioria dos países, embora, a partir da adoção da CID-10, esta possibilidade tenha se tornado mais factível.

Vários autores vêm desenvolvendo ao longo dos anos estudos que avaliam a validade e a reprodutibilidade das informações presentes nas DOs, uma vez que a fidedignidade dos indicadores preocupa clínicos e epidemiologistas (Monteiro et al., 1997; Perreira, 1995; Corral & Noboa, 1990; Laurenti et al., 1990). A conscientização do problema faz com que a reprodutibilidade torne-se objeto de ação dos profissionais de saúde para estudos visando suas conseqüências sobre os resultados de investigações e que sejam tomadas providências para mantê-lo no mais alto grau possível.

Um estudo sobre a mortalidade de adultos na cidade de São Paulo, analisando a causa básica de morte na DO original comparada com uma nova DO preenchida após a revisão de prontuários e entrevista com familiares, observou uma concordância de 62,3% (Laurenti, 1974).

Para Curb et al (1993, apud, Santo, 2000), a codificação das afecções informadas como causas de morte no atestado de óbito é uma atividade difícil e complicada, constantemente sujeitas a falhas. A precisão do atestado de óbito depende não só de treinamento dos alunos de medicina e de profissionais médicos sobre a maneira correta de preenchimento, mas também, da existência do diagnóstico da doença presente no momento do óbito ou das condições que levaram a morte.

2.3. Caracterização do Município de Belém

O município de Belém, capital do Estado do Pará, localiza-se ao Norte do Brasil, às margens da Baía do Guajará e do Rio Guamá, no estuário do Rio Pará. Limita-se ao Norte com a Baía de Marajó, a Leste com os municípios de Benevides e Ananindeua, ao Sul com o Rio Guamá e a Oeste com a Baía do Guajará.

Possui extensão territorial de 718 km², um terço dos quais faz parte da região continental e o restante pertence à região insular composta por 39 ilhas. O espaço geográfico da cidade caracteriza-se por apresentar altitude de 14 m do nível do mar e as cotas abaixo de 4 m constituem as áreas de “baixadas”, que estão situadas ao nível da planície de inundação e são alagadas, ou alagáveis, durante determinado período do ano.

O cenário hidrográfico de Belém é representado por furos, rios, igarapés e baías, equivalente a quase dois terços do seu território e, embora distante das margens do Rio Amazonas, Belém é a cidade que mais se beneficia deste rio, graças ao seu sistema hidroviário, relativamente independente e suficiente para lhe garantir condições de fácil acesso ao Oceano e ao Continente.

Belém é uma cidade tropical, de clima quente e úmido, amplitudes térmicas muito fracas e sem estações climáticas definidas. As temperaturas mais quentes ocorrem de julho a novembro: média de 26 graus, mínima de 20 graus e máxima de 38 graus. O período mais chuvoso vai de dezembro a maio, embora freqüentemente ocorra chuva rápida quase todas as tardes durante o ano inteiro.

Os setores de comércio e de prestação de serviços são os componentes determinantes da economia do município. Sua população, com base nos dados do IBGE de 2004, é de 1.361.672 habitantes, sendo 47,5 % homens e 52,5 % mulheres. Destas, 483.857 (67,0%) estão na faixa etária considerada como de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos). O espaço físico está organizado em 8 distritos administrativos (Belém, Bengui, Entroncamento, Guamá, Icoaraci, Mosqueiro, Outeiro e Sacramento).

3. JUSTIFICATIVA

As estatísticas de mortalidade constituem instrumentos de grande valor em epidemiologia, demografia e administração sanitária. Todavia, nem sempre são fidedignas, principalmente no que diz respeito à causa morte (Laurenti & Mello Jorge, 1994). Além disso, a transição demográfica ocorrida nos países em desenvolvimento, especialmente na primeira metade do século passado, acarretou repercussões no perfil de mortalidade, notadamente das mulheres.

A qualidade do SIM é tema de interesse dos gestores de saúde, principalmente de seus coordenadores, uma vez que as estatísticas vitais por ele geradas permitem conhecer a realidade da saúde pública, bem como planejar ações preventivas e curativas. Atualmente, a notificação e investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil são compromissos gerenciais assumidos por estados e municípios, levando a um maior conhecimento da magnitude da mortalidade na sua área de gestão, assim como as principais causas de morte neste grupo populacional. Portanto, avaliar a qualidade dos dados de mortalidade tem-se tornado uma preocupação crescente, inclusive para subsidiar políticas de saúde.

Os óbitos de mulheres no período reprodutivo, mesmo quando em número relativamente pequeno, são um importante problema de saúde pública. A análise dessas mortes permite captar informações que expliquem sua ocorrência e, assim, criar condições que possibilitem identificar sua especificidade e buscar formas de prevenção.

Poucos são os estudos realizados no Brasil que enfocam o padrão da mortalidade de mulheres no período reprodutivo (Faúndes et al, 2000; Haddad & Silva, 2000; Rezende et al., 2000; Theme-Filha et al, 1999; Albuquerque et al., 1998), sendo apenas um na população de Belém, específico para câncer de colo de útero (Nunes et al., 2004). Conhecer a magnitude da mortalidade, bem como as causas de morte, é uma importante contribuição para o conhecimento dos problemas de saúde que mais frequentemente acometem este grupo de mulheres em Belém.

Neste sentido, a realização do presente estudo adquire importância para o aprimoramento do sistema de informação de mortalidade do município de Belém e pode oferecer condições para identificar prioridades no planejamento da atenção prestada pelos serviços públicos a essa mulher.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Avaliar a qualidade do preenchimento das declarações de óbito das mulheres em idade fértil residentes no Município de Belém, Pará, ocorridos no ano de 2004.

4.2. Objetivos Específicos

- Avaliar a confiabilidade da codificação da causa básica de óbitos das DO das mulheres em idade fértil em 2004.
- Determinar a distribuição de frequência das discordâncias, entre a codificação oficial e a nova codificação, segundo os principais grupos de causa de óbito.
- Avaliar possíveis mudanças na mortalidade proporcional após a recodificação das DOs de mulheres em idade fértil.
- Avaliar possíveis mudanças na taxa de mortalidade após a recodificação das DOs de mulheres em idade fértil, segundo os principais grupos de causa de óbito.
- Determinar o percentual de concordância da informação de “Município de Residência” (campo 24) descrita nas DOs com aquela registrada nos prontuários.
- Determinar o percentual de concordância das informações de “Óbitos em Mulheres” (campos 43 e 44) descritas nas DOs com aquelas registradas no prontuário.
- Validar as informações apresentadas nos campos 24, 43 e 44 (“Município de Residência” e “Óbitos em Mulheres”) das declarações de óbito.
- Validar as causas básicas de óbito das MIFs por neoplasias.

5. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é parte de um projeto maior que possibilitou a realização de três trabalhos cujo ponto de partida foi a investigação de todos os óbitos de MIF residentes no município de Belém ocorridos em 2004. Cada estudo conduziu seu desenvolvimento para atingir um objetivo distinto, a saber:

1º - Avaliar a qualidade do preenchimento da declaração dos óbitos das mulheres em idade fértil residentes no Município de Belém, ocorridos em 2004.

2º - Conhecer a magnitude dos óbitos maternos de residentes no Município de Belém, ocorridos em 2004.

3º - Conhecer o perfil da mortalidade materna no Município de Belém no ano de 2004, com enfoque nos fatores de evitabilidade.

O presente trabalho apresenta os resultados do primeiro estudo.

5.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo exploratório da qualidade da DO, onde se avaliou a confiabilidade da classificação da causa básica de óbito de todas as mulheres de 10 a 49 anos de idade e a validade das variáveis: município de residência (campo 24 da DO), óbitos em mulheres (campos 43 e 44 da DO) e causa básica de morte devido a neoplasia.

5.2. População de estudo

Foram estudadas todas as DOs de mulheres com idade entre 10 e 49 anos que faleceram durante o ano de 2004 e que residiam no município de Belém.

Foram identificadas 541 DOs no sistema de informação sobre mortalidade da Secretaria Municipal de Saúde de Belém, sendo nove excluídas: duas por erro na entrada no sistema (um óbito masculino e uma duplicidade digitados incorretamente) e sete por não se ter acesso às DOs originais (falecidas em outros municípios). Assim, o universo do estudo de confiabilidade da causa básica de morte foram 532 DOs. Optamos por efetuar este estudo somente com as DOs do SIM, não incluindo as 24 resgatadas pela busca ativa (sub-registros).

Foi desenvolvida a busca ativa de óbitos de acordo com o método RAMOS (inquérito de mortalidade em idade reprodutiva) proposto pela OMS e pela UNICEF (Laurenti et al., 2001), compreendendo: a revisão dos livros de ocorrência dos óbitos existentes nas unidades hospitalares; os prontuários; os livros de registros de óbitos das

funerárias; os livros de registros de óbitos dos cartórios de registro civil; os laudos cadavéricos, os livros de registros de óbitos dos cemitérios de Belém, e de outros municípios mais próximos como Ananindeua e Marituba.

A busca ativa identificou outros 24 óbitos em mulheres nesta faixa etária que foram registrados em cartório, mas não deram entrada no sistema de informação sobre mortalidade, classificados no presente trabalho como sub-registro para o SIM. Portanto, o universo do estudo de validação foram 563 DOs.

5.3. Desenvolvimento do trabalho de campo

Fluxo do SIM em Belém

Em Belém, cabe à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) a gerência do sistema de informação sobre mortalidade. A SMS possui 104 estabelecimentos cadastrados no SIM (hospitais, outros estabelecimentos de saúde, PSF, IML e funerárias) que devem enviar semanalmente as primeiras vias das DOs utilizadas à Divisão de Informação e Análises Epidemiológicas em Saúde / Departamento de Vigilância à Saúde da SMS. É realizada uma crítica inicial sobre a qualidade do preenchimento, no que se refere a campos em branco, com informação ignorada ou com letras ilegíveis.

A quantidade de DOs entregues a cada estabelecimento é calculada de acordo com a necessidade de cada um, avaliada pelo acompanhamento da utilização ao longo dos anos, considerando ainda o número de DOs devolvidas (canceladas e utilizadas). Como é curto o período estabelecido para o fornecimento e recebimento das DOs, as informações são ágeis e o banco de dados de mortalidade é atualizado com frequência.

Os cartórios não são cadastrados, portanto não fazem parte do fluxo estabelecido, cabendo às funerárias o preenchimento da DO dos óbitos domiciliares. Neste caso, após seu preenchimento, a funerária envia a primeira e a terceira vias para a SMS e a segunda via é entregue à família, para proceder ao registro do óbito no cartório. Vale ressaltar que a Portaria 474 / MS-2000, que normatiza o SIM, não preconiza a inserção das funerárias no sistema, estando assim tal procedimento em discordância com a mesma.

Mensalmente a SMS faz uma busca nos cartórios de registros naturais a fim de capturar as primeiras vias das DOs que, por engano, os hospitais tenham entregado aos familiares, juntamente com a via destinada ao registro.

Após as críticas, as DOs são codificadas e digitadas no SIM, para posterior arquivamento. As informações são repassadas a Secretaria de Estado da Saúde do Pará (SES) mensalmente, por meio magnético.

Acesso aos dados

Para ter acesso aos dados necessários para o desenvolvimento do estudo, foram realizadas reuniões com os diversos setores da Secretaria Municipal de Saúde de Belém para explicitar o objetivo do trabalho e, assim, viabilizar: a elaboração do banco de dados, a identificação dos estabelecimentos cadastrados com atendimento de MIFs e com ocorrência de óbitos e a solicitação de cópias das DOs.

Instrumento da pesquisa

Foi elaborado um questionário para a averiguação de óbitos de mulher em idade fértil para a busca ativa e investigação dos óbitos nos prontuários hospitalares, demais unidades de saúde, cartórios, cemitérios, instituto médico legal e domicílios (Anexo II). Este instrumento é composto por 30 variáveis, sendo que 15 delas não constam na DO, tendo sido incluídas para otimizar a pesquisa de campo, tornando este instrumento mais detalhado e sensível.

Foi realizado um estudo-piloto para identificar o grau de dificuldade de entendimento por parte dos pesquisadores, avaliar se o instrumento se aplicava para o fim ao qual se destinava e verificar se alguma variável tinha deixado de ser selecionada no questionário.

Preparação para o trabalho de campo

Foram enviados ofícios para cada estabelecimento de saúde, solicitando permissão para o acesso aos prontuários hospitalares e laudos cadavéricos.

Foi realizado o treinamento da equipe de pesquisadores, utilizando material didático com conteúdos teóricos específicos (Anexo III).

Busca ativa de óbitos

Após identificação do local de ocorrência dos óbitos, foi feito contato com a direção de cada estabelecimento de saúde, do IML, de cemitérios e de cartórios. Nos casos em que essa busca foi insuficiente para se chegar a uma conclusão quanto à causa materna do óbito, foi feito contato com familiares informando acerca da pesquisa e pedindo colaboração.

Foram revisados: os livros de ocorrência de óbitos nas unidades hospitalares; os prontuários; os livros de registros de óbitos das funerárias; os livros de registros de

óbitos dos cartórios de registro civil; os livros de registros de óbitos dos cemitérios de Belém, Ananindeua e Marituba.

Foi realizada, ainda, uma consulta ao banco de dados de óbitos da Secretaria Estadual de Saúde do Pará, a fim de identificar óbitos de residentes em Belém ocorridos em outros municípios, que também foram investigados.

5.4. Estudo da reprodutibilidade da causa básica de óbito

Para se conhecer a confiabilidade da classificação da causa básica de óbito das DOs de mulheres em idade fértil, foi analisada a distribuição da codificação dessas causas na DO original e na DO submetida a uma nova classificação. Para isso, foram efetuadas cópias dessas DOs para serem submetidas a uma nova codificação por um técnico independente, habilitado na classificação da causa básica da morte de acordo com as normas da CID-10 e que desconhecia a codificação anterior.

5.5. Estudo de validação

Foram validados os campos 24 (município de residência), 43 e 44 (óbito em mulheres, informando se foi em período de gravidez, parto ou puerpério) e as mortes com causa básica no capítulo das neoplasias.

Os dados do prontuário médico, complementados com a investigação domiciliar quando necessário, foram definidos como padrão-ouro. A validade das variáveis em estudo foi avaliada pela sensibilidade, especificidade e pelos valores preditivos positivo e negativo.

5.6. Análise estatística

No estudo de reprodutibilidade da classificação da causa básica de óbito, a confiabilidade foi aferida pelo percentual de concordância simples entre os dois codificadores e pela estatística kappa de Cohen, cujo resultado foi interpretado pelos critérios propostos por Landis & Koch (1977).

A mortalidade proporcional e a taxa de mortalidade foram calculadas tanto para os capítulos da CID-10 como para categorias da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2 e foram estimadas as diferenças dessas proporções e taxas, com um nível de significância de 5%.

5.7. Aspectos éticos

O presente estudo foi elaborado segundo as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e submetido à Comissão de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública (Anexo IV).

6. ARTIGO 1: Confiabilidade da declaração de óbito em mulheres em idade fértil de Belém do Pará, Brasil.

Maria Helena Cunha Oliveira¹, Gina Torres Rego Monteiro², Rosalina Jorge Koifman².

As mulheres em idade fértil representam parcela importante da população geral no Brasil, sendo relevante estudar o perfil de sua mortalidade pela possível contribuição associada a fatores reprodutivos. O presente estudo descritivo tem por objetivo avaliar a reprodutibilidade da classificação da causa básica de óbito em mulheres em idade fértil residentes em Belém, estimando as repercussões dos erros nas taxas de mortalidade. Foram pesquisados todos os óbitos femininos de 10 a 49 anos ocorridos no ano de 2004 e registrados no SIM como de residentes no Município de Belém (N = 532 DOs). Todos foram reclassificados por um técnico independente que não conhecia a classificação oficial. Foram calculadas, ainda, as mortalidades proporcionais e as taxas de mortalidade das duas classificações. A confiabilidade na codificação foi aferida pela estatística kappa de Cohen, tendo sido observada uma concordância, segundo capítulos da CID-10, de 93% (kappa = 0,92). Em relação à Lista Especial para Mortalidade 2, as três causas com maior número de óbitos foram o câncer de colo de útero, o câncer de mama e as doenças cerebrovasculares, que tiveram seus coeficientes de mortalidade subestimados pelo sistema oficial em, respectivamente, 4,8%, 7,4% e 12%. O perfil de mortalidade das mulheres em idade fértil não sofreu alterações substanciais, levando à conclusão que as estatísticas de mortalidade em Belém permanecem como uma fonte válida de dados para a população estudada.

Palavras-chave: confiabilidade, declaração de óbito, mulheres em idade fértil, mortalidade, Brasil.

PAPER 1 – Reliability of the causes of death among women at reproductive age in Belém, PA, Brazil

Women at reproductive age are an important fraction of general population in Brazil, being relevant to study their mortality pattern aiming to ascertain the contribution of associated reproductive risk factors. This study aimed to evaluate the underlying cause of death reproducibility among women at reproductive age in the city of Belem, thus allowing to estimate misleading ascertainment of mortality rates. All deaths among women 10-49 yrs old occurred in Belem in 2004 (n= 532 death certificates) were retrieved from the National Mortality System (SIM) files, being the causes of death reanalyzed by an independent trained professional unaware of the official classification. Mortality rates and proportional mortality were also ascertained either using the official or the independent classification. Coding reliability was evaluated towards Cohen's kappa statistics, and an agreement of 93% (kappa=0.92) between ICD10th chapters was observed. According to Mortality 2nd Special List, the three causes of deaths showing highest frequencies were cervical cancer, breast cancer and cerebrovascular diseases, which yielded into underreported mortality coefficients in the official coding system of, respectively, 4.8%, 7.4% and 12.0%. As a whole, the mortality pattern among women at reproductive age was not substantially affected, allowing the conclusion that mortality statistics in Belém remain a valid data source in the studied population.

Key words: reliability, death certificate, reproductive age, mortality, Brazil

¹ Mestranda em Saúde Pública: Área de Concentração Vigilância em Saúde, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde – Escola Nacional de Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz.

² Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos – Escola Nacional de Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução

As mulheres em idade fértil (MIFs) representam parcela importante da população geral e constituem fração considerável da força produtiva (Fortney, 1995). Em 2001, 50,8% da população brasileira era composta por mulheres e um total de 43.113.841 encontrava-se em idade reprodutiva 10 a 49 anos (Ministério da Saúde, 2004).

As questões relativas à saúde reprodutiva têm despertado o interesse dos pesquisadores, gestores e da sociedade em geral por se tratar de um tema relevante para o delineamento de políticas populacionais e para o desenvolvimento socioeconômico (Ministério da Saúde, 2004).

A maior participação das mulheres no mercado de trabalho e em movimentos sociais fez com que elas adquirissem hábitos e comportamentos até então mais freqüentes na população masculina. Assim, ficaram mais expostas ao estresse e a diferentes fatores de riscos potencialmente associados às doenças crônicas, tais como, o tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, a exposição a agentes químicos e biológicos, os acidentes e outros tipos de violência (Haddad & Silva, 2000).

Estudos sobre as características da mortalidade da população feminina que levam em conta sua distribuição no tempo, no espaço e segundo atributos pessoais são de extrema relevância, especialmente, em nosso contexto de análise, aqueles voltados para o período reprodutivo, onde a mulher pode estar particularmente exposta aos fatores inerentes à gestação, ao parto e ao puerpério.

A garantia da qualidade dos dados de óbito é fundamental para se efetuar inferências válidas a partir de informações coletadas de forma sistemática. Assegurar a qualidade das informações dos sistemas de mortalidade, tanto com respeito à confiabilidade como à sua validade, é um pré-requisito importante na acurácia das conclusões dos estudos deste indicador de saúde (Heckmann et al, 1989).

No Brasil, o Sistema de Mortalidade (SIM) foi nacionalmente constituído em 1976 a partir da implantação do modelo padronizado de declaração de óbito (DO) em todo o território nacional, gerando relatórios consolidados anuais usados em análises epidemiológicas de saúde.

A codificação da causa básica de morte (CB) na DO consiste no processo de selecioná-la e codificá-la de acordo com as regras determinadas na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID). A questão do preenchimento adequado, pelo médico, do atestado de óbito constitui-se em um grande desafio na estruturação do SIM. Uma proposta para minimizar esta

dificuldade foi a inserção de um programa informatizado, denominado Seletor de Causa Básica, que contem as regras de seleção e modificação da CB, auxiliando na sua identificação.

Poucos foram os estudos realizados no município de Belém que avaliaram a qualidade das informações registradas nas DOs, especialmente as causas básicas de morte em MIFs (Neves, 2003; Nunes et al, 2004). O objetivo de nosso trabalho foi avaliar a reprodutibilidade da classificação da CB de óbito em mulheres em idade reprodutiva residentes neste município, estimando as repercussões dos erros nas taxas de mortalidade segundo capítulos das CID e por subcategorias selecionadas.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, da qualidade da DO, avaliando a confiabilidade da codificação da causa básica de óbito tomando por base as normas internacionais preconizadas pela Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10).

A população de estudo compreendeu todos os 541 óbitos femininos de 10 a 49 anos ocorridos no ano de 2004 e registrados no SIM como de residentes no Município de Belém. Foram excluídos nove casos: um por se tratar de óbito do sexo masculino digitado incorretamente como feminino, um por duplicidade na digitação e sete que faleceram em outros municípios, para os quais não foram obtidas as DOs originais, dispondo-se apenas de uma versão impressa pelo Sistema. Assim, o universo desse estudo correspondeu a 532 DOs.

A DO é a fonte alimentadora dos dados sobre mortalidade e apresenta-se dividida em nove blocos, sendo que o sexto corresponde ao atestado médico do óbito, parte referente à descrição das causas e condições que levaram à morte, de responsabilidade exclusiva do médico (Laurenti, 1996). O modelo adotado no Brasil contempla o proposto internacionalmente, desde 1948, pela Organização Mundial de Saúde.

Todas as DOs, após classificação da causa de morte pelo Sistema Oficial da Secretaria de Saúde, foram recodificadas por um técnico independente habilitado em codificação de doenças, sem que ele tivesse conhecimento da classificação oficial, sendo considerada nesse estudo como padrão-ouro.

A determinação da CB na codificação oficial e a nova classificação efetuada pelo revisor foram efetuadas no nível do quarto caracter e consolidadas segundo

capítulos e categorias da CID-10 a partir das informações contidas nos atestados de óbitos, sendo que ambos os processos de classificação tinham acesso ao SCB.

A confiabilidade na codificação da CB foi aferida pelo percentual de concordância e pela estatística kappa de Cohen, que avalia a concordância eliminando o efeito do acaso, para o conjunto dos capítulos da CID-10 (I - Doenças Infecciosas e Parasitárias, II - Neoplasias, III - Doenças do Sangue e Transtornos Imunitários, IV - Doenças Endócrinas e Metabólicas, V - Transtornos Mentais, VI - Doenças do Sistema Nervoso, IX - Doenças de Aparelho Circulatório, X - Doenças do Aparelho Respiratório, XI - Doenças Aparelho Digestivo, XII - Doenças da Pele, XIII - Doenças dos Ossos e Tecido Conjuntivo, XIV - Doenças do Aparelho Urinário, XV - Gravidez, Parto e Puerpério, XVII - Malformações Congênicas, XVIII - Sintomas e Sinais Mal Definidos, XIX - Lesões e Envenenamentos e XX - Causas Externas) e para categorias, tendo como referência a Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2 (OMS, 2002), com destaque para as subcategorias das neoplasias e das causas maternas. A Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2 (Lista 2) é uma tabulação da mortalidade que agrupa as 80 causas principais, condensando as causas de mortes em nível do terceiro caracter: no caso da CID-10 o primeiro caracter é uma letra e os demais são números.

O teste kappa foi realizado através do *Software* PEPI e, para interpretação dos resultados, foram adotados os critérios propostos por Landis & Koch (1977) para avaliação do grau de concordância: a) <0 – pobre; b) 0 a 0,20 – discreta; c) 0,21 a 0,40 – razoável; d) 0,41 a 0,60 – moderada; f) 0,61 a 0,80 – substancial; e, g) 0,81 a 1,00 – quase perfeita.

Foi calculada a mortalidade proporcional e a taxa de mortalidade das classificações do sistema oficial e a nova classificação, tanto para a distribuição segundo capítulos, como para as categorias da Lista 2. Estes indicadores foram também analisados para as categorias das mortes por neoplasias e por causas maternas. Foram estimadas as diferenças das taxas e proporções, com um nível de significância de 5%.

Resultados

Foram analisadas as codificações das causas básicas de 532 declarações de óbitos de MIFs residentes no município de Belém em 2004, incluídas no estudo.

As causas mais prováveis de discordância encontradas no nosso estudo foram: erro na aplicação das regras de seleção, erro na interpretação da nosologia especificada pelo médico (mau preenchimento), codificação sem consulta ao índice alfabético, não

observação de outras informações presentes na própria DO, dificuldade de leitura por grafia pouco legível, erros na codificação de neoplasias (múltiplas neoplasias, interpretação do termo metastático, neoplasia cerebral). Uma descrição das discordâncias em cada DO encontra-se em anexo (Anexo VI).

A tabela 1 mostra a distribuição das causas básicas de óbito das MIFs, apresentando nas linhas os valores das codificações do sistema oficial e nas colunas os da nova classificação, segundo capítulos da CID-10. A soma dos valores alocados na diagonal principal (495), que representa os óbitos codificados com a mesma CB nos dois procedimentos, conferiu uma concordância de 93,0%. O cálculo da estatística kappa de Cohen foi 0,92 (IC 95%: 0,89 – 0,94).

Tabela 1 - Tabulação cruzada da seleção da causa básica pelo sistema oficial de mortalidade (linha) e pela classificação do revisor (coluna), segundo capítulos da CID-10 *

Nova \ Oficial	I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVII	XVIII	XX	Total	%	
I	67	1						1					2				71	13,3	
II		159															159	29,9	
III			3										2				5	0,9	
IV				18								1					19	3,6	
V			1		0												1	0,2	
VI						5	1										6	1,1	
IX		1					59	2									62	11,7	
X	1		1			1	2	36	1				1				43	8,1	
XI									16		1					1	18	3,4	
XII	2									0	2	1					5	0,9	
XIII	1			1							13						15	2,8	
XIV												13					13	2,4	
XV													1	12			13	2,4	
XVII															2		2	0,4	
XVIII			1		1			1			1					47	2	53	10,0
XX		1							1								45	47	8,8
Total	71	162	6	19	1	6	62	40	18	0	17	16	17	2	47	48	532	100	
%	13,3	30,5	1,1	3,6	0,2	1,1	11,7	7,5	3,4	0	3,2	3,0	3,2	0,4	8,8	9,0			

* Capítulos:	I	Doenças Infecciosas e Parasitárias	XI	D. do Aparelho Digestivo
	II	Neoplasias	XII	D. da Pele
	III	D. do Sangue e Transtornos Imunitários	XIII	D. dos Ossos e Tecido Conjuntivo
	IV	D. Endócrinas e Metabólicas	XIV	D. do Aparelho Geniturinário
	V	Transtornos Mentais	XV	Gravidez, Parto e Puerpério
	VI	D. do Sistema Nervoso	XVII	Malformações Congênicas
	IX	D. de Aparelho Circulatório	XVIII	Sintomas e Sinais Mal Definidos
	X	D. do Aparelho Respiratório	XX	Causas Externas

A análise das distribuições da mortalidade proporcional, segundo causas básicas por capítulos, nas MIFs (Tabela 2) evidencia que, na classificação oficial, as Neoplasias apareceram com maior concentração de mortes (29,5%), seguidas pelo capítulo das Doenças Infecciosas e Parasitárias (13,3%) e posteriormente pelas Doenças do Aparelho Circulatório (11,7%). Com a reclassificação, registrou-se um pequeno acréscimo no

percentual das Neoplasias (atingindo 30,5%), que se manteve como a principal causa de morte, mas não se observou modificação no segundo e terceiro capítulos mais freqüentes de CBs. Na classificação oficial das DOs, 10% foram atribuídas ao capítulo dos Sintomas e Sinais Mal Definidos, sendo que na reclassificação a mortalidade proporcional foi reduzida para 8,8%, enquanto o capítulo das Causas Externas assumiu a quarta colocação, passando de 8,8% para 9,0% na nova classificação.

Tabela 2 – Distribuição de freqüência, mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e no estudo de reclassificação, segundo os Capítulos da CID-10, Belém, 2004.

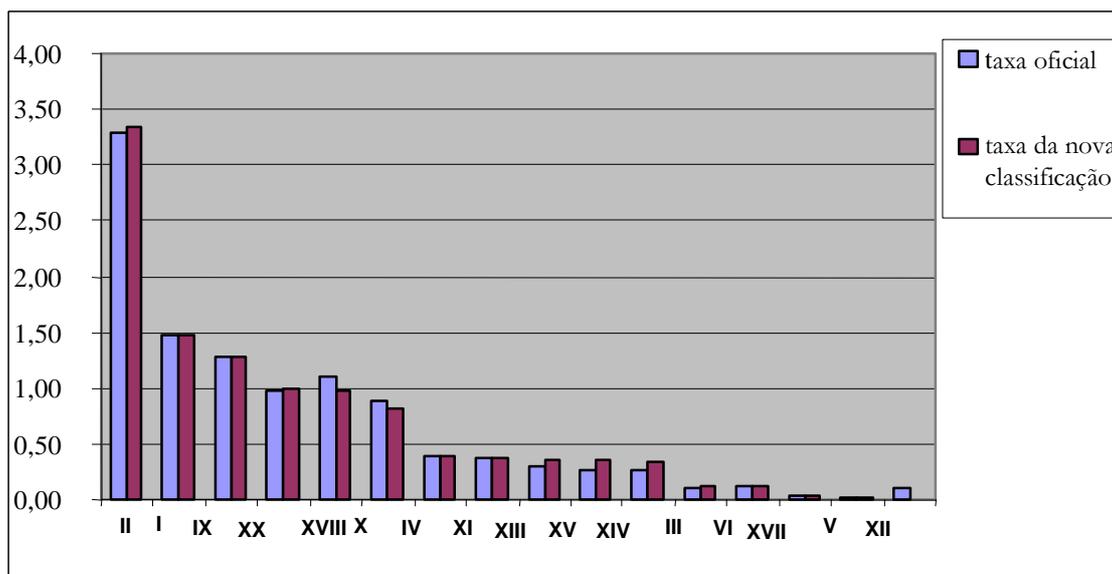
Capítulos CID-10	Classificação Oficial			Nova Classificação		
	Óbitos	MP	TM *	Óbitos	MP	TM*
I Doenças Infecciosas e Parasitárias	71	13,3	1,47	71	13,3	1,47
II Neoplasias	159	29,9	3,29	162	30,5	3,35
III Doenças do Sangue e Transtornos Imunitários	5	0,9	0,10	6	1,1	0,12
IV Doenças Endócrinas e Metabólicas	19	3,6	0,39	19	3,6	0,39
V Transtornos Mentais	1	0,2	0,02	1	0,2	0,02
VI Doenças do Sistema Nervoso	6	1,1	0,12	6	1,1	0,12
IX Doenças de Aparelho Circulatório	62	11,7	1,28	62	11,7	1,28
X Doenças do Aparelho Respiratório	43	8,1	0,89	40	7,5	0,83
XI Doenças do Aparelho Digestivo	18	3,4	0,37	18	3,4	0,37
XII Doenças da Pele	5	0,9	0,10	0	0,0	0,00
XIII Doenças dos Ossos e Tecido Conjuntivo	15	2,8	0,31	17	3,2	0,35
XIV Doenças do Aparelho Geniturinário	13	2,4	0,27	16	3,0	0,33
XV Gravidez, Parto e Puerpério	13	2,4	0,27	17	3,2	0,35
XVII Malformações Congênicas	2	0,4	0,04	2	0,4	0,04
XVIII Sintomas e Sinais Mal Definidos	53	10,0	1,10	47	8,8	0,97
XX Causas Externas	47	8,8	0,97	48	9,0	0,99
Total	532	100,0	10,99	532	100,0	10,99

* por dez mil mulheres

Quando foram comparadas as taxas de mortalidade obtidas na classificação oficial e na nova foi evidenciada uma subestimação de até 30,7% para o capítulo das Causas Maternas (Gravidez, Parto e Puerpério: de 0,27 para 0,35/10.000 mulheres), de 23,0% para as Doenças do Aparelho Geniturinário (de 0,27 para 0,33/10.000 mulheres), de 20% para as Doenças do Sangue e Transtornos Imunitários (de 0,10 a 0,12/10.000 mulheres), de 13,3 % para as Doenças dos Ossos e Tecido Conjuntivo (de 0,31 para 0,35/10.000 mulheres), de 2,1% para o capítulo das Causas Externas (de 0,97 para 0,99/10.000 mulheres). Para os capítulos das Doenças de Pele e dos Sintomas e Sinais Mal Definidos houve superestimação das taxas de, respectivamente, 100% (de 0,10/10.000 mulheres para 0) e 11,3% (de 1,10 para 0,97/10.000 mulheres). Nos demais capítulos, não foram detectadas diferenças importantes entre as taxas com base nas duas codificações.

O gráfico 1 apresenta as magnitudes das taxas de mortalidades na classificação oficial e na revisada, evidenciando que as mudanças resultantes da sub ou superestimação das taxas dos diferentes capítulos não provocaram uma alteração global destes indicadores e, conseqüentemente, não provocaram modificação substancial no padrão de mortalidade das MIFs, no município de Belém, no ano de 2004.

Gráfico 1 - Taxas de mortalidade em mulheres de idade fértil no sistema oficial de classificação de causa básica e recodificada, segundo os Capítulos da CID-10 *, Belém, 2004.



* Capítulos:	I	Doenças Infecciosas e Parasitárias	XI	D. do Aparelho Digestivo
	II	Neoplasias	XII	D. da Pele
	III	D. do Sangue e Transtornos Imunitários	XIII	D. dos Ossos e Tecido Conjuntivo
	IV	D. Endócrinas e Metabólicas	XIV	D. do Aparelho Geniturinário
	V	Transtornos Mentais	XV	Gravidez, Parto e Puerpério
	VI	D. do Sistema Nervoso	XVII	Malformações Congênicas
	IX	D. de Aparelho Circulatório	XVIII	Sintomas e Sinais Mal Definidos
	X	D. do Aparelho Respiratório	XX	Causas Externas

A tabela 3 apresenta as causas básicas de morte segundo a Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2 que continham pelo menos dez óbitos na classificação oficial ou na recodificação. Observamos que as três causas que concentraram o maior número de óbitos foram o câncer de colo de útero, o câncer de mama e as doenças cerebrovasculares e que elas tiveram suas taxas subestimadas pelo sistema oficial em, respectivamente, 4,8%, 7,4% e 12%. Ocupando a quarta posição, encontramos as septicemias com taxa de 0,43/10.000 mulheres para ambas as codificações. Também foram subestimadas pelo sistema oficial as neoplasias malignas de cérebro com 116,7% de diferença entre as taxas, o diabetes mellitus com 11,1% e os acidentes de transporte com 6,2%. A mortalidade por pneumonia estava superestimada e após a nova codificação a taxa foi reduzida em 23,5% (0,35 para 0,26/10.000 mulheres). Em anexo,

é apresentada a tabela contendo o conjunto dos indicadores de mortalidade proporcional e da taxa de mortalidade das 80 causas básicas de mortes da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n.º. 2, na classificação oficial e na revisada (Anexo VII).

Tabela 3 - Distribuição de frequência (N), mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, segundo causas básicas de mortes selecionadas* na Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n.º. 2, Belém, 2004.

Categorias da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n.º. 2*	Oficial			Nova			Diferença percentual (%)
	N	MP	TM**	N	MP	TM**	
35 – Neoplasia maligna de colo do útero	42	7,89	0,868	44	8,27	0,909	-4,8
34 – Neoplasia maligna de mama	27	5,08	0,558	29	5,45	0,599	-7,4
27 – Neoplasia maligna de estômago	14	2,63	0,289	14	2,63	0,289	0,0
43 – Leucemia	12	2,26	0,248	12	2,26	0,248	0,0
40 – Neoplasia maligna de cérebro	6	1,13	0,124	13	2,44	0,269	-116,7
11 – Septicemia	21	3,95	0,434	21	3,95	0,434	0,0
46 - Diabetes mellitus	9	1,69	0,186	10	1,88	0,207	-11,1
53 – Doença isquêmica do coração	12	2,26	0,248	12	2,26	0,248	0,0
55 – Doenças cerebrovasculares	25	4,70	0,517	28	5,26	0,579	-12,0
59 – Pneumonia	17	3,20	0,351	13	2,44	0,269	23,5
64 – Doenças do fígado	8	1,50	0,165	8	1,50	0,165	0,0
73 – Acidentes de transportes	16	3,01	0,331	17	3,20	0,351	-6,2
79 – Agressões	15	2,82	0,310	15	2,82	0,310	0,0

* causas básicas de morte segundo a Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n.º. 2 que apresentavam pelo menos 10 óbitos na classificação oficial ou na reclassificação.

** por dez mil mulheres

Ao considerarmos o conjunto de códigos referentes às CBs das categorias de Neoplasias na Lista 2, observamos que as duas codificações apresentaram uma concordância de 87,0%, com estatística kappa de Cohen de 0,85 (95% IC: 0,79 – 0,91).

Na tabela 4, observamos as distribuições das CBs por Neoplasias, segundo a Lista 2, tanto para a classificação oficial (n = 159), como para a nova (n = 162). Entre as principais causas de morte apontadas, destaca-se em primeiro lugar o câncer de colo de útero que contribuiu com um total de 42 (26,4%) óbitos na classificação oficial e 44 (27,2%) na nova, representando mais que a quarta parte das mortes por neoplasias. O câncer de mama foi a segunda maior causa, com 27 (17,0%) óbitos na oficial e 20 (17,9%) na nova codificação, seguido pelo câncer de estômago e pela leucemia que apresentaram taxas homogêneas nas duas codificações com 0,29 e 0,25/10.000 mulheres, respectivamente.

Algumas localizações de neoplasia tiveram suas taxas sub e superestimadas ao comparar as duas codificações. A neoplasia maligna do cólon, reto e ânus apresentou uma subestimação na taxa de 100% (0,04 para 0,08/10.000 mulheres), o câncer do pâncreas de 50% (0,04 para 0,06/10.000 mulheres), as neoplasias malignas de útero SOE de 25% (0,08 para 0,10/10.000) e a neoplasia maligna do cérebro de 116% (0,12

para 0,27/10.000 mulheres). O câncer de mama e o do corpo do útero também foram subestimados pela codificação oficial em, respectivamente, 7,4% (0,56 para 0,60/10.000 mulheres) e 4,8% (0,87 para 0,91/10.000 mulheres).

A superestimação foi observada no câncer de lábio, cavidade oral e faringe com diferença entre as taxas de 50% (0,04 para 0,02/10.000 mulheres), câncer de fígado e das vias biliares intra-hepáticas com 50% (0,04 para 0,02/10.000 mulheres), câncer da traquéia, dos brônquios e dos pulmões com 20% (0,10 para 0,08/10.000 mulheres). Foram concordantes nas duas codificações os cânceres de estômago, de ovário e de bexiga, a leucemia, o linfoma não Hodgkin e o mieloma múltiplo e neoplasia maligna de plasmócito.

Tabela 4 - Distribuição de frequência, mortalidade proporcional e taxas de mortalidade em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, subcategorias de neoplasias como causa básica de morte - Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n°. 2, Belém, 2004.

Código – Grupos de Neoplasias (Lista 2)	Oficial			Nova		
	N	MP	TM*	N	MP	TM*
25 - Neoplasia maligna de lábio, cavidade oral e faringe	2	1,3	0,04	1	0,6	0,02
27 - Neoplasia maligna de estômago	14	8,8	0,29	14	8,6	0,29
28 - Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus.	2	1,3	0,04	4	2,5	0,08
29 - Neoplasia m. do fígado e das vias biliares intra-hepática	2	1,3	0,04	1	0,6	0,02
30 - Neoplasia maligna do pâncreas	2	1,3	0,04	3	1,9	0,06
32 - Neoplasia m. da traquéia, dos brônquios e dos pulmões	5	3,1	0,10	4	2,5	0,08
33 - Neoplasia maligna da pele	0	0,0	0,00	1	0,6	0,02
34 - Neoplasia maligna de mama	27	17,0	0,56	29	17,9	0,60
35 - Neoplasia maligna do colo do útero	42	26,4	0,87	44	27,2	0,91
36 - Neoplasia maligna de útero SOE	4	2,5	0,08	5	3,1	0,10
37 - Neoplasia maligna do ovário	7	4,4	0,14	7	4,3	0,14
39 - Neoplasia maligna de bexiga	1	0,6	0,02	1	0,6	0,02
40 - Neoplasia maligna do cérebro	6	3,8	0,12	13	8,0	0,27
41 - Linfoma de não-Hodgkin	3	1,9	0,06	3	1,9	0,06
42 - Mieloma múltiplo e neoplasia maligna de plasmócito	1	0,6	0,02	1	0,6	0,02
43 - Leucemia	12	7,5	0,25	12	7,4	0,25
44 - Restante das neoplasias malignas	24	15,1	0,50	19	11,7	0,39
72** - Neoplasias benignas e de comportamento incerto	5	3,1	0,10	0	0,0	0,00
Total	159	100,0	3,29	162	100,0	3,35

* por dez mil mulheres

** este código consolida diversas nosologias não incluídas nos códigos anteriores, estando nesta tabela estão computados apenas as neoplasias benignas e de comportamento incerto ou desconhecido.

O capítulo das complicações da Gravidez, do Parto e do Puerpério (GPP), ocupou o nono lugar na ordem de ocorrência na classificação oficial e manteve esta colocação na reclassificação da causa básica de morte. Dos 13 casos codificados pelo sistema oficial, um foi descartado pela nova codificação como pertencente ao capítulo das Doenças do Aparelho Geniturinário. A nova codificação apontou 17 óbitos ligados a GPP: desse total, 10 foram concordantes nas subcategorias de mortalidade materna (três abortos e sete por causa obstétrica direta), dois classificados inicialmente como aborto

foram reclassificados (um como causa obstétrica direta e outro como indireta) e cinco inicialmente não incluídos como causa materna receberam a codificação neste capítulo, sendo dois como abortos e três como causa obstétrica direta.

Na tabela 5, observamos as mortalidades proporcionais e taxas mortalidade pelas principais subcategorias de causas de óbitos relacionadas às causas maternas (GPP), destacando-se as obstétricas diretas que corresponderam a 61,6% do total (oficial) e 64,7% (nova codificação), apresentando uma subestimação da taxa de mortalidade de 37,5%. A subcategoria aborto não mostrou variação, atingindo uma taxa de 0,10 mortes por 10.000 mulheres. No conjunto das causas de mortes ligadas a GPP existiu uma subestimação das taxas na ordem 30% (0,27 para 0,35/10.000 mulheres).

Tabela 5 - Distribuição de frequência (N), mortalidade proporcional (MP) e taxas de mortalidade (TM) em mulheres de idade fértil no sistema de classificação oficial da causa básica de morte e na nova classificação, subcategorias de causas básicas de mortes ligadas à gravidez, a parto e puerpério selecionadas da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade n°. 2, Belém, 2004.

Código – Grupos de GPP (Lista 2)	Classificação Oficial			Nova Classificação		
	N	MP	TM*	N	MP	TM*
66 – Aborto	5	38,5	0,103	5	29,4	0,103
67 - Obstétrica direta	8	61,5	0,165	11	64,7	0,227
68 - Obstétrica indireta	0	0,0	0,000	1	5,9	0,021
Total	13	100,0	0,269	17	100,0	0,351

* por dez mil mulheres

Discussão

Em relação às causas básicas de morte identificadas na população feminina no período reprodutivo no município de Belém no ano 2004, ao se comparar às declarações de óbitos codificadas pelo sistema oficial da Secretaria Municipal de Saúde com as classificadas por um codificador independente, que desconhecia a codificação anterior, observamos uma elevada concordância de 93,0% por capítulos da CID-10. A estatística kappa alcançou o valor de 0,92 configurando uma alta concordância, após a eliminação do efeito do acaso, sendo considerada quase perfeita segundo a classificação de Landis & Koch (1977). Esses achados sugerem uma boa reprodutibilidade na codificação por causa básica de morte no sistema oficial de mortalidade de Belém quando analisada segundo capítulos da CID-10.

As três principais CB de óbitos identificadas em ordem de frequência decrescente nas duas codificações foram as Neoplasias, as Doenças Infecciosas e Parasitárias e das Doenças do Aparelho Circulatório, totalizando 55% do conjunto de mortes, e apresentaram apenas uma reduzida subestimação no capítulo das Neoplasias.

Quanto aos Sintomas e Sinais Mal Definidos e às Causas Externas que ocupavam o 4º e o 5º lugar no sistema oficial e na nova codificação apresentaram alternância dessas posições, já que as primeiras estavam superestimadas em 9,3%, de acordo com a nova codificação, sugerindo que algumas informações presentes na DO possibilitaram melhor determinação da CB pela nova codificação, mas deixaram de ser observadas pelos codificadores do sistema oficial.

Monteiro et al. (1997), ao avaliarem a confiabilidade da codificação do conjunto de neoplasias no Estado do Rio de Janeiro, argumentaram que a metodologia utilizada no estudo (avaliação interobservadores da codificação da CB), semelhante à empregada nesse estudo, pode ser limitada pelo fato de contemplar somente o documento final, não abordando os possíveis erros anteriores ao seu preenchimento somente detectáveis pela investigação dos registros médicos. Uma elevada concordância seria então esperada dado que os codificadores utilizam as mesmas regras de seleção. Entretanto alertam que nem sempre isso acontece quando o nível de especificação da causa básica de morte é analisado em nível mais específico, de terceiro ou quarto caracter.

Kircher & Anderson (1987) apresentam uma proposta metodológica em que qualificam o grau de discordância da codificação da CB denominando como “discordância maior” quando esta ocorre no nível de capítulos e “concordância maior” quando ocorre em nível de categoria (terceiro caracter). Messite & Stellman (1996), em um estudo piloto visando avaliar o conhecimento de médicos em informar a causa de morte, encontraram uma discordância maior que variou de 26 a 28%, bastante superior à encontrada em nosso estudo, provavelmente devido às características do grupo avaliado que eram médicos sem nenhum treinamento em codificação.

Lu et al. (2000), estudando a acurácia da codificação de uma amostra de 5.621 óbitos, em Taiwan, encontraram uma elevada concordância (83,9%) quando avaliaram por capítulo e uma concordância de 80,9% por categoria. A concordância encontrada era excelente tanto para as Neoplasias ($k = 0,94$) como para as Causas Externas ($k = 0,97$).

No nosso estudo, o capítulo das mortes por Neoplasias nas MIFs ocupava a primeira colocação, concentrando 29,4% das mortes codificadas no sistema oficial e a manteve na nova codificação (30,5%). As discordâncias aconteceram em apenas uma DO na codificação oficial e em quatro que foram incluídas pela nova codificação, onde o sistema oficial havia anteriormente codificado outros capítulos (Causas Externas, Doenças do Aparelho Circulatório e nas Doenças Infecciosas e Parasitárias). As discordâncias deste capítulo, em menor número se comparada com os outros,

provavelmente resultam do fato de que as neoplasias necessitam da realização de exames para a comprovação do diagnóstico, associada às características clínicas bem definidas da doença, fazendo com que qualquer tipo de erro (por exemplo, classificar como Mal Definida) seja menos freqüente. Para o diagnóstico das Neoplasias são necessários exames de complexidade que têm um elevado VPP e alta sensibilidade.

O primeiro lugar ocupado pelas Neoplasias em nosso trabalho se assemelha ao estudo realizado em Recife, com óbitos ocorridos em 1992 e 1993, onde este capítulo contribuiu com 28,8% do total da mortalidade em MIFs (Albuquerque et al., 1998). Por outro lado, é divergente quando comparado com estudos realizados em municípios de São Paulo (Campinas e Ribeirão Preto) e com dados nacionais os quais demonstraram que o capítulo das Neoplasias nesta faixa etária ocupava a segunda colocação (Laurenti et al., 1990; Cavalheiro & Manço, 1992; Faúndes et al., 2000).

Esta elevada proporção de mortes por neoplasias revela um padrão característico de países desenvolvidos e Belém é a capital de um estado com índice de desenvolvimento socioeconômico ainda considerado desfavorável. Entre algumas das explicações que poderiam ser levantadas para justificar este padrão, encontramos o fato de que o município dispõe de um Registro de Câncer de Base Populacional de longa data (Ministério da Saúde, 2003), possibilitando que a subinformação seja menor, pois concentra os melhores meios de diagnósticos e tratamento, fato que serviria de atrativo para atendimento e hospitalização nas unidades de saúde, particularmente dos casos de câncer. Entretanto, também poderia ocorrer uma superestimação das informações, já que este município mantém atendimento domiciliar para os casos de câncer no Hospital Estadual Offir Loyola e isto poderia ser um facilitador na ocorrência deste erro, na medida em que esta unidade de referência atenderia uma demanda vinda de outros municípios. Os doentes poderiam permanecer nos domicílios de parentes, omitindo seus reais endereços, passando a figurar como residentes de Belém, levando a uma alteração no perfil de mortalidade por esta causa neste município.

Outra explicação poderia ser a não existência de erro e a elevada proporção de mortes por neoplasia no município de Belém seria o fato do município apresentar em seu quadro de localizações neoplásicas mais freqüentes, um padrão próprio das áreas economicamente desenvolvidas (câncer de mama, de cólon e de pulmão) e ao mesmo tempo manter ainda elevadas incidências de localizações neoplásicas próprias das áreas economicamente subdesenvolvidas (câncer de colo de útero e de estômago).

O capítulo dos Sintomas e Sinais Mal Definidos na codificação pelo sistema oficial ocupava o quarto lugar e na nova codificação o quinto, já que houve um resgate

de informações em 9,3% dessas DOs. O estudo realizado por Tanaka & Mitsui (1999) em capitais selecionadas, entre elas Belém, apontava as causas mal definidas como uma das principais causas de óbito com 27,4% do total de óbitos e ressaltava que um agravante dessa situação era a inexistência no estado do Pará do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO), que tem por objetivo esclarecer as mortes sem assistência médica e as não tiveram diagnóstico definido.

Para Oliveira & Pereira (1997), um dos principais problemas relacionados à qualidade dos dados consiste no acentuado número de óbitos por Sintomas e Sinais Mal Definidos que poderia ser conseqüente à falta da avaliação das causas ou condições mórbidas que teriam levado ao óbito, resultando em um diagnóstico dúbio. Em nosso estudo, embora os óbitos classificados nesse capítulo ainda apresentem um percentual elevado, após a revisão foi possível reduzi-lo, otimizando as informações disponíveis nas próprias DOs.

O presente estudo observou que, entre todas as CBs das mulheres no período reprodutivo, o câncer de colo de útero foi categoria mais freqüente, seguido pelo câncer de mama e pela doença isquêmica de coração. A análise das CBs por subcategorias apresentou o maior grau de subestimação das neoplasias malignas de cérebro. Esse achado é concordante com os dados encontrados por Monteiro et al. (1997) que ressaltaram as dificuldades de codificação desta subcategoria de neoplasias.

No nosso estudo 2,5% dos óbitos por neoplasias permanecem como partes não especificadas do útero (útero SOE). Como citado no estudo realizado por Nunes et al. (2004), avaliando a confiabilidade e validade de óbitos por câncer de útero no período de 1998 a 1999 em Belém, uma importante fonte de erro foi a dificuldade de leitura gráfica do médico atestante, principalmente quando existia certo grau de semelhança entre as palavras “colo” e “corpo”. Monteiro et al. (1997) também mencionam problema similar em seu estudo de validação da CB por câncer de estômago no Rio de Janeiro.

No nosso estudo a mortalidade materna ocupou o décimo lugar como causa de óbito das MIFs na codificação oficial e a nona causa, na nova codificação, com cinco casos subinformados. É importante mencionar que em todo evento considerado raro a subinformação passa a ter um peso maior já que pode comprometer a análise do perfil de mortalidade por essa causa (Laurenti, 1994). As causas de morte decorrentes de gravidez, parto e puerpério têm sido apontadas como uma das mais mal informadas nas DOs.

Na codificação do sistema oficial, 13 DOs estavam classificadas como óbitos ligados à GPP e na revisão encontramos 17. Em se tratando do óbito materno um

acréscimo de quatro casos identificados após a nova codificação produz uma alteração no peso da mortalidade deste grupo. Embora não estejam entre as primeiras causas de óbito é extremamente relevante discutir esses achados. No capítulo da Gravidez, Parto e Puerpério, dos 13 casos codificados pelo sistema oficial como óbito materno, a nova codificação discordou em uma DO. No sistema oficial estava codificada como “Embolia obstétrica por coágulo de sangue” (O88.2) e pela nova codificação passou para “Transtornos não-inflamatórios do útero, não especificados” (N85.9). A DO original interrogava embolia pulmonar em consequência de pós-operatório de cirurgia ginecológica (Y83.9). Possivelmente este óbito foi investigado, pois tem como anexo um informe de outra médica esclarecendo que a paciente foi submetida à cirurgia para histerectomia abdominal total, tendo recebido alta quatro dias antes do óbito. Em nenhum dos dois documentos havia menção de causa materna.

Vários autores têm evidenciado a existência de uma subenumeração das mortes por causa materna, seja por omissão proposital da CB ou pelo fato de ter o médico declarado apenas uma complicação ou a causa terminal, levando a codificação em outro capítulo, principalmente I, IX, e XVII da CID-10 (Lu et al, 2000; Rezende et al., 2000; Laurenti et al. 1990).

No estudo realizado por Lu et al. (2000) as causas maternas duplicaram após a reclassificação efetuada pelo revisor, passando de três para seis óbitos, conferindo uma subestimação de 100% nas taxa de mortalidade materna, cifra bastante superior à encontrada em nosso estudo.

Os valores da Razão de Mortalidade Materna em Belém são elevados, embora os números absolutos sejam muito pequenos, tornando difícil uma caracterização das causas de morte materna, assim como a avaliação de um programa voltado para a redução dessas mortes. Entretanto, considerando a abordagem metodológica apresentada neste estudo com base apenas no documento final (DOs) e na medida em que os codificadores utilizaram as mesmas regras de seleção, era esperado que fosse encontrada uma alta concordância entre as duas codificações, mesmo levando em consideração todo subjetivismo que envolve a classificação das causas básicas de morte.

As neoplasias foram identificadas como a primeira causa de óbitos para as MIFs no período estudado, segundo ambas as codificações, sendo observado diferenças de percentuais entre elas com sub e superestimação das taxas específicas nas diversas localizações primárias. Entretanto, não existe diferença significativa na taxa geral de mortalidade por neoplasias para as duas codificações. Uma alta concordância também

foi observada quando analisamos o grupo das Neoplasias na Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2.

Entre as principais causas específicas de óbitos estão os cânceres de colo de útero, em primeiro lugar, seguido pelo de mama nas duas codificações. Estas contribuíram para o aumento das neoplasias como causa básica de morte.

As causas de erro identificadas em nosso estudo são concordantes com os relatos de diversos autores em estudos nacionais e internacionais (Nunes et al., 2004; Vanderlei et al., 2002; Faúndes et al., 2000; Haddad & Silva, 2000; Rezende et al., 2000; Lu et al., 2000; Albuquerque et al., 1998; Monteiro et al., 1997; Oliveira & Pereira, 1997; Yunes, 1993). As estatísticas de mortalidade são diretamente dependentes da classificação inicial das DOs, sendo importante uma avaliação periódica do trabalho dos codificadores, mesmo mais experientes. Além disso, os problemas detectados apontam para a necessidade da conscientização de médicos e estudantes de medicina quanto ao cuidado no preenchimento da DO, a fim de garantir a disponibilidade de estatísticas ainda melhores.

Conclusão

Foram estudados os óbitos ocorridos em 2004 que era o ano mais recente com dados completos de mortalidade disponíveis, sendo o número de óbitos suficiente para as análises previstas. Considerando a proposição exploratória e restrita à avaliação da reprodutibilidade da codificação das CBs das MIFs, os resultados deste trabalho permitiram chegar as seguintes conclusões:

- a concordância entre as duas classificações de causa básica das DOs das MIFs no município de Belém foi elevada e considerada quase perfeita após a eliminação do acaso quando analisamos a CB segundo capítulos da CID;
- uma alta concordância também foi observada quando analisamos as causas mais frequentes da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2 e na análise segundo subcategorias de causas de mortes por neoplasias;
- uma subestimação das mortes maternas foi verificada da ordem de 30%;
- o perfil de mortalidade das MIFs não sofreu alterações substanciais devido aos erros de classificação da CB no SIM.

Ao analisarmos estes achados e compararmos com as estatísticas oficiais, os resultados foram consistentes com a literatura. Apesar dos problemas reconhecidos sobre a qualidade das suas informações, as estatísticas de mortalidade permanecem como única fonte de dados sistematicamente disponíveis nos níveis nacional, estadual e

municipal, com cobertura satisfatória, que possibilita a monitorização dos padrões de adoecimento da população. Investir na melhoria da qualidade da DO é tarefa de todos os usuários do sistema.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE RM, CECATTI JG, HARDY EE & FAUNDES A. Causas e fatores associados à mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 1998; 14(Supl. 1): 41-8.
- CARVALHEIRO CDG & MANÇO ARX. Mortalidade feminina no período reprodutivo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. *Evolução nos últimos 20 anos. Revista de Saúde Pública*, 1992; 23(4): 239-45.
- FAUNDES A, PARPINELLI MA & CECATTI JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). *Cadernos de Saúde Pública*, 2000; 16(3) 671-9.
- FORTNEY JA. Reproductive Morbidity: A Conceptual Framework. Working Papers No. WP95-02. Chapel Hill: Family Health International. 1995.
- HADDAD N & SILVA MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Revista de Saúde Publica*, 2000; 34(1): 64-70.
- HECKMANN IC, CANANI LH, SANT'ANNA UL, BORDIM R. Análise do preenchimento de declarações de óbito em localidade do estado do Rio Grande do Sul (Brasil), 1987. *Revista de Saúde Pública*. 1989; 23:292-297.
- KIRCHER T & ANDERSON RE. Cause of death. Proper completion of the death certificate. *JAMA*, 1987. 258(3): 349-52.
- LANDIS JR & KOCH GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977; 33:159-74.
- LAURENTI R, BUCHALLA CM, de LOLIO CA, SANTO AH & JORGE MH. Mortalidade entre mulheres em idade reprodutiva no município de São Paulo, Brasil, 1986. II. Óbitos por causas maternas. *Revista de Saúde Pública*, 1990; 24(6): 468-72.
- LAURENTI R. Medidas das Doenças. In: Forantini OP. *Epidemiologia Geral*. 2. ed. São Paulo. Artes Médicas, 1996; p.57-81.
- LAURENTI, R. MELLO JORGE, M.H.P. *Atestado de Óbito*. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. 77p.

- LU TH, LEE MC & CHOU MC. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. *International Journal of Epidemiology*, 2000; 29: 336-43.
- MESSITE J & STELLMAN SD. Accuracy of death certificate completion: the need for formalized physician training. *JAMA*, 1996. 275(10): 794-6.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004; 137-73.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Serviço de Assistência à Saúde, Instituto Nacional do Câncer. *Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional, volume 3*. Rio de Janeiro, 2003. 208p.
- MONTEIRO GTR, KOIFMAN RJ & KIOIFMAN S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbitos por neoplasias. II. Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbitos no Município do Rio de Janeiro. *Caderno Saúde Pública*, 1997; 13(Supl. 1): 53-65.
- NEVES DCO. Doenças tropicais e infecciosas como causa de morte atestada e classificada: um estudo de concordância no Estado do Pará, no período de 1996 a 2001. [Dissertação de Mestrado]. Belém: Núcleo de Medicina Tropical da Universidade do Pará. 2003.
- NUNES J, KOIFMAN RJ, MATTOS IE & MONTEIRO GTR. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de útero no município de Belém, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2004; 20(5):1262-8.
- OLIVEIRA H & PEREIRA IPA. Estatísticas de Mortalidade e Nascidos Vivos: Considerações sobre principais problemas. *Informe Epidemiológico do SUS*, 1997; VI (3): 15-9.
- OMS (Organização Mundial da Saúde). *CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*, v. 1. Tradução Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 6ª edição. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- REZENDE CHA, MORELI D & REZENDE IMAA. Mortalidade materna em cidade de médio porte, Brasil, 1997. *Revista de Saúde Pública*, 2000; 34(4): 323-8.
- TANAKA AC & MITSUIKI L. Estudos da Magnitude da Mortalidade Materna em 15 Cidades Brasileiras, Relatório de Pesquisa, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 1999. 50 p.

VANDERLEI LC, ARRUDA BKG, FRIAS PG & ARRUDA S. Avaliação da Qualidade de Preenchimento das Declarações de Óbitos em Unidades Terciárias de Atenção a Saúde Materno-Infantil. Informe Epidemiológico do SUS, 2002; 11(1): 7-14.

YUNES J. Mortalidad por causas violentas en la región de las Américas. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1993; 114: 302-16.

7. ARTIGO 2: Mortalidade de mulheres em idade fértil (MIF): estudo de validação no município de Belém, Pará, 2004.

Maria Helena Cunha Oliveira¹, Gina Torres Rego Monteiro², Rosalina Jorge Koifman²

As mulheres em idade fértil representam uma parcela considerável da população geral e o conhecimento do padrão de mortalidade a que estão submetidas é uma importante ferramenta para o conhecimento de seu perfil epidemiológico. O objetivo deste trabalho foi identificar a presença de sub-registro e validar as variáveis, município de residência, os campos 43 e 44 (óbito relacionado ao ciclo gravídico e puerperal) e as neoplasias como causa básica de morte dos óbitos femininos de 10 a 49 anos de residentes em Belém, Pará em 2004. Foi realizada a busca ativa em todos hospitais, cartórios, funerárias, cemitérios e no Instituto Médico Legal e adotando a metodologia RAMOS, foram investigados 563 óbitos. Foi detectado um sub-registro de 4,7% e uma sobre-mortalidade de 9,9%. A validação dos campos 43 e 44 conferiu um elevado VPP (88,6) e VPN (99,4). Quanto à validade da causa básica de morte por neoplasia foram observados altos valores preditivos (VPP = 99,4 e VPN = 96,9). A partir das investigações, pode-se concluir que embora existam falhas no sistema de informação não se observa um comprometimento substancial do padrão de mortalidade das mulheres em idade fértil. Os campos 43 e 44 são sensíveis para captar a mortalidade materna e a causa de morte por neoplasia foi considerada válida em Belém.

Palavras-chave: validade, declaração de óbito, mulheres em idade fértil, mortalidade, Brasil.

PAPER 2 – Validation of the causes of death among women at reproductive age in Belém, PA, Brazil.

Women in reproductive age represent a considerable part of the population and the knowledge of the mortality pattern that they're involved in is an important tool to the knowledge of their epidemiologic profile. The study aimed is to identify the presence of the registers and validity the veracities, the residence, the 43 and 44 fields (death related to pregnancy and puerperal) and cancer as basic causes of women deaths from 10 to 49 year-old-women from Belém, Para, in 2004. It was searched all 539 women death through 10 to 49 years old happened and registered in the National Mortality System (SIM) file in Belém as residents, add to 24 declarations of death identified in the active search (n=563 death certificates). The search was done in all hospitals, court of records, funeral places, cemeteries, and *Instituto Médico Legal* and adopting the RAMOS methodology it was investigated all deaths. It was detected a sub register of 4.7% and over-mortality of 9.9%. The validation of 43 and 44 fields gave high positive (88.6%) and negative (99.4%) predictive values. About underlying death cause for cancer there was also observed high predictive values (PPV=99.4% and NPV=96.9%). Through the investigations, it can be concluded that, although there are mistakes in the information system, it's not observed a substantial engagement of mortality pattern of women in reproductive age. The 43 and 44 fields are sensitive to get the maternal mortality and the cause of cancer death was considered valid in Belém.

Key words: validity, death certificate, reproductive age, mortality, Brazil

Introdução

No século XX, o Brasil experimentou intensas transformações na sua estrutura etária e no padrão de morbimortalidade. Na composição da população brasileira, as mulheres (cerca de 79 milhões) formam um conjunto que excede em aproximadamente dois milhões a população masculina. Em 2004, 58.623.425 dessas mulheres encontravam-se na faixa etária de 10 a 49 anos (www.datasus.gov).

As estatísticas de mortalidade da população feminina ganham especial atenção principalmente aquelas relativas ao período reprodutivo em que a mulher está exposta a fatores de risco inerentes a gestação, parto e puerpério e também a outros fatores, como o hábito de fumar e de beber, o sexo desprotegido, o estresse e a violência. Tais exposições resultam de modificações sociais ocorridas especialmente na segunda metade do século XX que levaram a uma crescente participação das mulheres no processo produtivo com decisiva contribuição ao desenvolvimento econômico e social do País.

Em 2003, a última publicação nacional consolidada do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) revelou que 14,8 % das mortes femininas no Brasil ocorreram na faixa de 15 a 49 anos, dado similar (14%) ao observado por Becker & Lechtig em 1987. As questões relativas à saúde reprodutiva têm despertado interesse de pesquisadores, gestores e da sociedade em geral por se tratar de um tema relevante para o delineamento de políticas populacionais e para o desenvolvimento econômico e social.

As estatísticas de mortalidade constituem, ainda hoje, importante instrumento para caracterizar o perfil epidemiológico da população. Entretanto, críticas são feitas, tendo-se em vista que elas nem sempre correspondem à realidade. As informações sobre mortalidade são provenientes das Declarações de Óbito (DO) que, tanto em nível internacional como nacional, nem sempre são adequadamente completas, quer pela pouca importância que se dá a este registro, quer por desconhecimento de como preenchê-la, ou mesmo para mascarar a verdadeira causa do óbito (ref).

Com alguma frequência, acontece do médico, responsável pelo preenchimento da declaração de óbito, informar a causa terminal e não a causa básica que levou à morte. Desta forma as verdadeiras causas não são registradas e geram grande quantidade de mortes classificadas com causas mal definidas ou não conhecidas (Souza & Laurenti, 1987). A deficiência na elaboração dos registros hospitalares, comprometendo a principal fonte de informações adicionais para o esclarecimento sobre a causa de morte, contribui de forma importante na qualidade do atestado de óbito (Boerma, 1987; Graham et al., 1989).

Um outro grave problema que permeia as análises de mortalidade é o sub-registro de óbitos, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste e diz respeito, principalmente a ocorrência de sepultamento sem exigência da certidão, fato que, associado à pobreza, ocorre mais freqüentemente na área rural. Assim, o percentual de sub-registro é um dado que não deve ser ignorado (Oliveira & Pereira, 1997).

A qualidade do SIM é tema de interesse dos gestores de saúde, principalmente de seus coordenadores, uma vez que as estatísticas vitais por ele geradas permitem conhecer a realidade da saúde pública, bem como planejar ações preventivas e curativas. Atualmente, a notificação e investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil são compromissos gerenciais assumidos por estados e municípios, levando a um maior conhecimento da magnitude da mortalidade na sua área de gestão, assim como as principais causas de morte neste grupo populacional. Portanto, avaliar a qualidade dos dados de mortalidade tem-se tornado uma preocupação crescente, inclusive para subsidiar políticas de saúde.

A mortalidade de mulheres no período reprodutivo é um importante problema de saúde pública. A análise desses óbitos permite captar informações que expliquem sua ocorrência e, assim, criar condições que possibilitem identificar sua especificidade e buscar formas de prevenção.

Poucos são os estudos realizados no Brasil que enfocam o padrão da mortalidade de mulheres no período reprodutivo (Faúndes et al, 2000; Haddad & Silva, 2000; Rezende et al., 2000; Theme-Filha et al, 1999; Albuquerque et al., 1998), sendo apenas um na população de Belém, específico para câncer de colo de útero (Nunes et al., 2004). Conhecer a magnitude da mortalidade, bem como as causas de morte, é uma importante contribuição para o conhecimento dos problemas de saúde que mais freqüentemente acometem este grupo de mulheres em Belém.

Este trabalho se propõe a investigar a presença de sub-registros dos óbitos e validar a causa básica de morte por neoplasias entre as mulheres em idade fértil (MIF) residentes no Município de Belém em 2004. Espera-se que os resultados de estudo tragam um maior conhecimento dos problemas de saúde que acometem este grupo populacional permitindo a melhoria dos programas voltados para as condições de saúde desta população.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo exploratório da qualidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), para identificar presença de sub-registros e

validar a causa básica de óbito das mulheres em idade fértil residentes em Belém no ano de 2004. Este estudo apresenta a parte referente à análise do sub-registro e a validação das variáveis município de residência e das informações do campo 43 e 44 que compreendem informação referente à condição de gravidez, parto e puerpério, por ocasião do óbito e da causa básica de óbito do capítulo II (neoplasias) da CID-10.

Foram selecionadas todas as 541 DOs de mulheres de 10 a 49 anos que, segundo o SIM, residiam no município de Belém no ano de 2004. Foi excluído um caso por tratar-se de duplicidade no sistema e outro, por ser do sexo masculino. Aos 539 óbitos restantes foram acrescentadas mais 24 DOs que não estavam registradas no SIM da Secretaria Municipal de Saúde de Belém e que foram identificadas em um cartório, na busca ativa, que foi realizada nos hospitais, Instituto Médico Legal (IML), cartórios, cemitérios e funerárias. Foi, então, desencadeado o processo de investigação de 563 DOs através de instrumentos padronizados.

A investigação utilizou a metodologia RAMOS (*Reproductive Age Mortality Survey*), já testada anteriormente em diversos estudos e preconizada pelo Ministério da Saúde. O método é utilizado para melhorar o preenchimento de variáveis relacionadas aos óbitos de mulheres em idade fértil e conseqüentemente os maternos (Laurent et al., 2001).

Nas investigações das MIFs, utilizou-se a Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Óbitos de MIF, composta por questões retiradas da DO, do Instrumento de Notificação de Óbito de MIF do MS e da Ficha Confidencial de Notificação de Óbito de MIF, esta última validada para esse fim (Valongueiro et al., 2003). Tal instrumento possibilitou a coleta de dados nas diversas fontes citadas acima.

Inicialmente foi realizado um estudo-piloto para identificar o grau de dificuldade de entendimento por parte dos entrevistadores e para avaliar se o instrumento se aplicava para o fim ao qual se destinava, assim como verificar se alguma variável tinha deixado de ser selecionada para compor a Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Óbitos de MIF.

Todos os estabelecimentos de saúde e o IML foram contatados para obtenção de permissão para o acesso aos prontuários hospitalares e laudos cadavéricos, e antes da coleta dos dados, foi realizado o treinamento da equipe de entrevistadores utilizando material didático com conteúdos teóricos específicos.

A busca ativa compreendeu a revisão das seguintes fontes de ocorrência dos óbitos: os prontuários das pacientes nas unidades hospitalares; os livros de registros de óbitos das funerárias; os livros de registros de óbitos dos cartórios de registro civil; os

laudos cadavéricos do Instituto Médico Legal; os livros de registros de óbitos dos cemitérios de Belém, e dos municípios mais próximos, Ananindeua e Marituba.

Este estudo considerou como padrão-ouro, todas as informações resgatadas em diferentes fontes usando um formulário específico, **"A ficha A Confidencial de Notificação e Investigação de óbito de mulheres em idade fértil"**.

A causa básica foi definida como a doença ou lesão que iniciou a sucessão de eventos mórbidos que levou diretamente à morte ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziu a lesão fatal (OMS, 1995). Utilizou-se a classificação de causa básica de óbito, segundo os 21 capítulos da CID-10 e segundo a lista especial de tabulação da mortalidade número 2 - CID-10.

Após a investigação, todos os questionários foram digitados no programa ACCESS para montagem do banco com os dados que foi analisado pelo *Epi-Info 6.0.*

Para validação das informações foram realizados testes de sensibilidade e especificidade, Valor Preditivo Positivo (VPP) e Valor Preditivo Negativo (VPN).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz, tendo-se preservado o anonimato e detalhes identificadores das instituições, dos profissionais e das declarações de óbitos investigadas.

Resultados

Do total de 11.046 óbitos registrados no sistema de informações sobre mortalidade da Secretária Municipal de Saúde como residentes no município de Belém no ano de 2004, 43,5% (4.565) eram óbitos femininos, sendo que 541 (11,8%) correspondiam à faixa etária de 10 a 49 anos, denominada neste estudo como Mortalidade em Mulheres em Idade Fértil (MIF). Em uma primeira revisão duas declarações de óbito foram excluídas, pois correspondiam a uma duplicação na digitação e outra era um óbito masculino.

A busca ativa identificou um sub-registro de 24 óbitos de MIF (4,7%) sendo que todas essas DOs que não se encontravam no sistema oficial (SIM) foram resgatadas em um único cartório. A inclusão destas DOs modificou a taxa de mortalidade de 11,13 óbitos para 11,34 por 10.000 mulheres em idade fértil.

A tabela 1 apresenta as características das 563 declarações de óbito (SIM e sub-registro) que foram alvo de investigação, revelando que uma proporção 32,3% dos óbitos ocorreram em mulheres na faixa de 10 a 29 anos de idade. O grupo etário 40 a 49 anos concentrou 58,3% dos óbitos sub-registrados. Quanto à escolaridade, as faixas de

freqüência entre 4 a 11 anos concentraram 62,5 dos óbitos de MIF. O percentual de escolaridade ignorada entre as DOs sub-registradas foi elevado 41,6% (10 óbitos).

As causas de morte das DOs registradas no SIM, segundo capítulos da CID-10, apresentam as Neoplasias como a principal causa com 29,5% (159 óbitos), seguida pelo capítulo das doenças infecciosas e parasitárias (71 óbitos 13,2%) e do aparelho circulatório (62 óbitos 11,5%). As causas básicas das DOs sub-registradas apresentam uma distribuição segundo capítulos da CID-10 diferente daquela aferida para as declarações registradas no SIM: as mortes classificadas no capítulo do aparelho respiratório concentraram 25% (6 óbitos), seguida pelo aparelho circulatório 18% (4 óbitos). Quando analisamos o conjunto das 563 DOs, dada a pequena magnitude do sub-registro, não existe uma modificação do perfil da mortalidade proporcional (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos segundo variáveis selecionadas nas declarações de óbito registradas no SIM (539) e as sub-registradas (24), Belém, Pará, 2004.

	DOs Registradas no SIM Número (%)	DOs Sub-registradas Número (%)	Total de DOs Alvo investigação Número (%)
Grupo Etário			
10-19 anos	66 (12,2)	1 (4,2)	67 (11,9)
20-29 anos	112 (20,8)	3 (12,5)	115 (20,4)
30-39 anos	132 (24,5)	6 (25,0)	138 (24,5)
40-49 anos	229 (42,5)	14 (58,3)	243 (43,2)
Escolaridade			
Nenhuma	6 (1,1)	1 (4,16)	7 (1,2)
1 a 3 anos	91 (16,9)	4 (16,6)	95 (16,9)
4 a 7 anos	202 (37,5)	6 (25,0)	208 (36,9)
8 a 11 anos	142 (26,3)	2 (8,33)	144 (25,6)
5 a 12 anos e mais	63 (11,7)	1 (4,16)	64 (11,4)
Ignorado	9 (1,5)	10 (41,6)	19 (3,4)
Causa básica de Morte-Capítulos CID10			
I- Doenças Infecciosas e Parasitárias	71 (13,2)	3 (12,5)	74 (13,1)
II- Neoplasias	159 (29,5)	3 (12,5)	162 (28,8)
III- Doenças do Sangue e Tr. Imunitários	5 (0,9)	1 (4,2)	6 (1,1)
IV- Doenças Endócrinas e Metabólicas	19 (3,5)	1 (4,2)	20 (3,6)
V- Transtornos Mentais	-	-	-
VI- Doenças do Sistema Nervoso	6 (1,1)	1 (4,2)	7 (1,2)
IX- Doenças de Aparelho Circulatório	62 (11,5)	4 (16,7)	66 (11,7)
X-Doenças do Aparelho	44 (8,2)	6 (25,0)	50 (8,9)
Respiratório			
XI- Doenças Aparelho Digestivo	19 (3,5)	-	19 (3,8)
XII- Doenças da Pele	-	-	-
XIII - Doenças dos Ossos	15 (2,8)	-	15 (2,6)
XIV- Doenças do Aparelho Geniturinário	13 (2,4)	-	13 (2,3)
XV- Gravidez, Parto e Puerpério	13 (2,4)	-	13 (2,3)
XVII- Malformações Congênitas	-	-	-
XVIII- Sintomas e Sinais Mal Definidos	54 (10,0)	3 (12,5)	57 (10,1)
XX- Causas Externas	51 (9,5)	2 (4,2)	53 (9,4)
Total	539	24	563

Considerando como padrão-ouro todas as informações resgatadas em diferentes fontes usando um formulário específico, **Ficha A Confidencial de Notificação e Investigação de óbito de mulheres em idade fértil**, na investigação para validar a variável município de residência foi conclusiva para 551 DOs, 8 foram classificadas como inconclusivas, pois o endereço e/ou prontuário não foram localizados. O estudo revelou que em 56 DOs (9,9%) o local de residência das mulheres não era o município de Belém (55 em outros municípios do Pará e uma em Macapá, Amapá). O cálculo do valor preditivo positivo (VPP) foi de 89,83% para o conjunto dos óbitos, aqueles registrados no SIM e os sub-registrados. O cálculo do VPN não foi possível, pois o desenho deste estudo não contemplava a investigação do conjuntos das DOs de residentes em todos os municípios do Estado do Pará (não residentes de Belém).

A tabela 2 resume as características etárias e a causa básica de morte por capítulos da CID-10 das 56 DOs de mulheres consideradas não residentes do município de Belém após a investigação. Existe uma concentração das causas de morte por Neoplasias (37,5%) e doenças infecciosas e parasitárias (16,1%). Vale notar que a distribuição etária é similar à do conjunto das DOs.

Tabela 2 – Declarações de óbitos de mulheres não residentes em Belém incluídas no SIM, segundo faixa etária e causa básica de morte por Capítulos da CID10, Belém, 2004.

Variável	Número (%)
Faixa etária	
10-19	9 (16,1)
20-29	11 (19,6)
30-39	14 (25,0)
40-49	22 (39,3)
Causa Básica de Morte - Capítulos CID-10	
I- Doenças Infecciosas e Parasitárias	9 (16,1)
II- Neoplasias	21 (37,5)
III- Doenças do Sangue e Tr. Imunitários	1 (1,8)
IV- Doenças Endócrinas e Metabólicas	2 (3,6)
V- Transtornos Mentais	-
VI- Doenças do Sistema Nervoso	-
IX- Doenças de Aparelho Circulatório	4 (7,4)
X-Doenças do Aparelho Respiratório	2 (3,6)
XI- Doenças Aparelho Digestivo	3 (5,3)
XII- Doenças da Pele	1 (1,8)
XIII - Doenças dos Ossos	1 (1,8)
XIV-Doenças do Aparelho Geniturinário	3 (5,3)
XV- Gravidez, Parto e Puerpério	4 (7,4)
XVII- Malformações Congênicas	2 (3,6)
XVIII- Sintomas e Sinais Mal Definidos	2 (3,6)
XX- Causas Externas	2 (8,8)
Total	56 (100,0)

Para validar os campos 43 e 44 das DOs referentes a ter ou não o óbito ocorrido durante o ciclo gravídico puerperal inicialmente foram comparadas as informações digitadas no sistema com aquelas presentes nas declarações. Segundo os dados digitados no SIM em 86 DOs estes campos não estariam preenchidos e foram classificadas como ignoradas ou sem informação. Entretanto quando foram verificados os dados destes campos nas DOs originais, em 48 delas as informações estavam disponíveis e não haviam sido incluídas no sistema pelos digitadores (tabela 3). Nas 24 DOs sub-registradas os campos 43 e 44 estavam classificadas como não relacionadas ao GPP.

Tabela 3 - Classificação dos campos 43 e 44 das Declarações de óbitos digitadas no Sistema de informações sobre mortalidade e nas declarações originais, Município de Belém, 2004.

Campos 43 e 44 no Sistema de Informações sobre Mortalidade	Nº	%	Campos 43 e 44 nas Declarações de óbitos Originais	Nº	%
Sim - GPP*	30	5,6	Sim - GPP	35	6,5
Não - GPP**	423	78,5	Não - GPP	466	86,5
Ignorada ou em branco	86	15,9	Ignorada ou em branco	38	7,0
Total	539	100	Total	539	100

* **Sim - GPP** – registrado como óbito ocorrido durante gravidez, parto ou puerpério

** **Não - GPP** – registrado como óbito em mulher não grávida

A investigação das 563 DOs para validar os campos 43 e 44 registrou uma perda de 2,8% (16 declarações) sendo então conclusiva para 547 DOs pesquisadas. Das 35 DOs com informação positivamente relacionada ao ciclo gravídico puerperal, 31 foram confirmadas e, das 512 classificadas como não relacionadas ao GPP ou que se ignorava este dado, em 509 DOs esta informação foi confirmada como negativa. Desta forma 34 óbitos foram validados como tendo ocorrido durante nesse período correspondendo a 6,2% dos óbitos em mulheres de idade fértil registradas na DOs como residentes em Belém. A validação dos campos 43 e 44 alcançou uma sensibilidade de 91,2 %, uma especificidade de 99,2% , VPP de 88,6 % e VPN de 99,4 % (tabela 4).

Tabela 4 - Validade dos campos 43/44 das DOs e a verdadeira situação quanto a ter ou não o óbito ocorrido durante o ciclo gravídico puerperal (CGP). Belém/PA, 2004

Campos 43 e 44 (Relação com GPP) na Declaração de Óbito	Campos 43 e 44 (Relação com GPP) na Investigação		Total
	Sim	Não	
Sim	31	4	35
Não ou ignorada	3	509	512
Total	34	513	547

Sensibilidade = 91,2% VPP = 88,6%

Especificidade = 99,2% VPN = 99,2%

O capítulo que agrupa as mortes por neoplasias concentrou 162 (28,8%) das 563 DOs de mulheres em idade fértil em 2004, apresentando-se como o principal grupo de causa de morte. Com base nos prontuários hospitalares, visitas domiciliares e do IML foi possível resgatar dados de diagnóstico e história clínica de 547DOs e validar este capítulo como causa básica de morte nesse grupo de mulheres.

Na tabela 5 encontram-se os resultados da validação da causa básica por neoplasia que alcançou uma sensibilidade de 93,1 %, uma especificidade de 99,7% , VPP de 99,4 % e VPN de 96,9 % (tabela 5).

Tabela 5 - Validade da causa básica de morte por neoplasias, II capítulo da CID-10 das Declarações de Óbito e a verdadeira classificação determinada na investigação. Belém/PA, 2004

Capítulos da Causa Básica de Morte segundo a CID-10 nas Declarações de Óbito	Capítulos da Causa Básica de Morte segundo a CID-10 determinados na Investigação		Total
	II- capítulo Neoplasias	Outros capítulos	
II Capítulo - Neoplasias	161	1	162
Outros capítulos	12	373	385
Total	173	374	547

Sensibilidade = 93,1% **VPP = 99,4%**
Especificidade = 99,7% **VPN = 96,9%**

Discussão

A estatística de mortalidade feminina é um tema relevante para o delineamento de políticas populacionais e a investigação dos óbitos femininos, incluindo os maternos tem se constituídos atualmente em ações pactuadas entre os gestores dos três níveis de governo. A busca por dados de qualidade, fidedignos que possam melhor traçar o perfil dessa mortalidade tem sido constantemente perseguida, buscando criar condições de verdadeiramente retratar essa realidade. Alguns estudos foram desenvolvidos no Brasil com esse objetivo entre os quais destacamos: Haddad e colaboradores, 1995; Monteiro e colaboradores, 1997; Queiroz e colaboradores, 1999; Faúndes e colaboradores, 2000; Valongueiro e colaboradores, 2003.

O presente estudo adotou com sucesso a metodologia RAMOS para investigar e resgatar informações sobre óbitos de mulheres em idade fértil, procedimento que vem sendo preconizado pelo Ministério da Saúde no Brasil que também foi utilizado com sucesso em países com precário sistema de informação sobre mortes maternas e infantis como Jamaica (1986), o Egito (1990) (Tanaka & Mitsuiki, 1999). Esta técnica também foi adotada por Laurenti e colaboradores (1990) e Tanaka e Mitsuiki (1999) para estudar a mortalidade em municípios do estado de São Paulo, por Albuquerque e colaboradores

(1994) em Pernambuco e por Valongueiro e colaboradores (2003) para estimar mortalidade materna na cidade de Recife.

O instrumento denominado Ficha A Confidencial de Notificação e Investigação de Óbitos de Mulheres em Idade Fértil, utilizado na investigação dos óbitos femininos, mostrou ser um elemento facilitador que aumentou a sensibilidade da coleta dos dados nas diversas fontes de informação pesquisadas neste estudo, corroborando o observado em Pernambuco por Valongueiro e colaboradores (2003). Naquela ocasião foi utilizada somente a ficha Confidencial de Notificação de óbitos de Mulheres em Idade Fértil.

Entre os vários resultados da validação da mortalidade por MIF em Belém encontra-se a identificação de um sub-registro de 4,7% das DOs sendo que todas elas foram localizadas em um único de cartório, fato que evidencia uma falha no fluxo das informações. A inclusão destas mortes no SIM não resultou em uma modificação expressiva da taxa de mortalidade das mulheres em idade fértil e não implicou em mudança no padrão de mortalidade neste grupo etário.

O estudo conduzido Tanaka e Mitsuiki (1999) com o objetivo de estimar mortalidade materna em quatro grandes capitais, inclusive Belém, ao avaliarem as taxas de mortalidade feminina em idade fértil, observou que o Pará apresentava a maior taxa (5,1/10.000 mulheres em idade fértil), e que apresentou diferença estatisticamente significativa, das proporções dos dados investigados, com aqueles disponíveis no SIM, diferentemente das outras cidades. Os autores relataram que, para o município de Belém, foram descobertos 87 óbitos os quais estavam sub-registrados, e atribuíram este achado ao fato deste município ser a capital e, portanto pólo de assistência do estado, recebendo um contingente muito grande de pessoas doentes que buscam a capital para tratamento e muitas vezes foram consideradas residentes na cidade ao falecerem. Os autores alertam sobre para a necessidade de se dispor de um fluxo de informação perfeitamente estabelecido para a capital.

O Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde conta com uma cobertura aceitável. Entretanto alguns autores têm questionado que o sistema ainda deixa a desejar no sentido de se aproximar, ao menos em quantidade, do seu valor real e também quanto à qualidade do preenchimento das variáveis (Melo Jorge & Gotlieb, 2000).

A utilidade da declaração de óbito como fonte de dados que alimenta o SIM, depende da qualidade do seu preenchimento, que por sua vez está condicionada à fidedignidade de suas fontes de informação. Numerosos estudos destacam a necessidade

de garantir a validade e confiabilidade das informações fornecidas pelas DOs (Haddad & Silva, 2000; Vanderley, 1999; Monteiro et al., 1997).

Neste contexto, ao se analisar a variável município de residência observamos que nas 563 DOs este campo estava completamente preenchido, isto é, 100% de preenchimento para a variável município de residência, Belém. A ausência de omissão de preenchimento desses dados ao se comparar com outras variáveis, pode ser atribuída ao fato de que esta informação pode ser obtida com os familiares, e também ao fato de que a grande maioria dos óbitos ocorre em instituições de saúde sendo este campo preenchido por pessoal administrativo. O estudo conduzido por Heckmann e colaboradores (1989) ao analisar o preenchimento das DOs em localidades do Estado do Rio Grande do Sul chegou a conclusão semelhante.

A variável município de residência é classificada como variável essencial, portanto sua exatidão deve ser avaliada, e para alcançar este intento, nosso estudo procedeu à realização da investigação em diferentes fontes, principalmente os prontuários hospitalares, domicílios, IML e identificou que 10% (56 óbitos) do total das DOs que estavam declarados como residentes em Belém de fato eram residentes em outros município, configurando uma superestimação de 9% na taxa de mortalidade de MIF. Entretanto quando incorporamos os dados identificados como sub-registros (24 óbitos) a estimativa da taxa de mortalidade atingiu 10,89 por 10.000 mulheres, índice bastante próximo àquele inicialmente obtido com os dados do SIM. Podemos observar nesta avaliação que embora exista a identificação de muitos erros cometidos nas várias etapas do processo do SIM, muito deles se anulam em uma análise geral da mortalidade.

No município de Belém, usando a metodologia utilizada por Pereira & Castro (1981) para estimar esta cobertura, foram observados níveis superiores a 100% nos anos de 2001 (105,3%) e 2003 (102,4%) (SESPA, 2004). Acredita-se que entre as possíveis justificativas para esse fato estaria a inclusão de óbitos de moradores de municípios vizinhos, como se residissem em Belém. Outra explicação seria a de que as estimativas populacionais, calculadas a partir de dados censitários, poderiam estar subestimadas.

Outra variável classificada também como essencial para ser avaliada foi àquela referente ao momento do óbito, isto é, a resposta às perguntas “Estava grávida no momento da morte (campo 43)?” ou “Esteve grávida nos últimos doze meses anteriores à morte (campo 44)?”, mostrou ser satisfatória a qualidade do preenchimento destes campos nas DOs em Belém, apresentando uma boa sensibilidade e especificidade e elevado valor preditivo positivo e negativo.

Um outro fato identificado pelo estudo foi que em 85 declarações de óbitos (15,9%) o digitador omitiu essa informação ao digitá-las, embora elas estivessem perfeitamente preenchidas na declaração de óbito original. Entretanto é preocupante que mesmo com a correção do erro do digitador, o número de informações ignoradas ou em branco para os campos 43 e 44 permaneceu em 7%, não podendo ser esclarecida, com base nas DOs, a indagação se a morte ocorreu ou não durante a gravidez, parto ou puerpério. O treinamento dos recursos humanos visando melhorar o nível do preenchimento e a padronização do processo de controle das informações digitadas são de fundamental importância para garantir a qualidade do sistema, fato que vem sendo observado em diferentes estudos (Perreira & Castro,1981) .

Uma elevada proporção de informações ignoradas pode ser um indicador da qualidade dos dados, contribuindo para o desconhecimento da realidade das estatísticas de mortalidade (Njaine et al., 1997; Oliveira & Pereira, 1997; Souza et al., 1987). Das DOs com informações incompletas aproximadamente 64% ocorreram em ambiente hospitalar e somente 36% ocorreram em domicílios e outros locais atestando que, para a maioria das mortes, os dados estavam disponíveis e poderiam ser acessados .

Laurenti e colaboradores (2000), ao analisarem o preenchimento da variável da declaração de óbito para identificar mortalidade materna no Brasil, mencionam que a pergunta, da maneira como está formulada na declaração de óbito, é ambígua, podendo levar a várias dúvidas no momento do seu preenchimento. Embora a proposta do Ministério da Saúde fosse captar o maior número de mortes maternas, os autores concluem que uma subestimação pode estar ocorrendo provavelmente porque não foi conduzido um estudo piloto para testar sua clareza e existiu uma falta de divulgação aos médicos, principalmente aos obstetras, da importância dessa nova variável.

Em nosso estudo os campos 43 e 44 preenchidos nas DOs mostraram-se importantes na captação das mortes maternas, fato provavelmente decorrente da melhor compreensão da importância dessa variável pelo médico dado o período decorrido desde sua implantação.

Os resultados do estudo de concordância da causa básica por capítulos que trabalhou com o mesmo universo destas mulheres em idade fértil, apontaram as neoplasias como a principal causa básica de morte e encontraram uma elevada concordância entre a classificação oficial da causa básica de morte e a nova codificação (padrão ouro). As neoplasias congregam um grupo de afecções com grande diversidade quanto ao comportamento clínico, fatores de riscos e proteção, tratamento, além de grau

de diferenciação de dificuldade para confirmação diagnóstico-laboratorial (Monteiro et al., 1997).

Os estudos de validade podem abranger o conjunto dos óbitos ou apenas um grupo de mortes específico e este estudo optou nesta fase por validar as informações para o conjunto das neoplasias. Os resultados obtidos com elevada sensibilidade, especificidade, VPP e VPN indicam uma boa qualidade e corroboram o encontrado no estudo de Monteiro e colaboradores (1997). No plano internacional, nossos achados são concordantes com o estudo de Noguera e colaboradores (1989) realizado em Barcelona e que analisou a validade das neoplasias como causa básica de morte utilizando as informações em prontuários médicos como padrão-ouro, e encontrou um VPP de 92,9%. Hoel e colaboradores (1993) em estudo realizado no Japão adotando como padrão ouro os resultados de necropsia encontraram um VPP de 93%.

Em nosso estudo a determinação de algumas localizações neoplásicas, após a investigação em prontuários e em outras fontes, foi possível com a identificação dos sítios primários de localização a partir de informações resgatadas principalmente daquelas DOs classificadas como neoplasias metastáticas sem qualquer menção da localização primária ou em outras situações em que as declarações de óbitos apresentavam duas neoplasias de localização independente sem nenhuma informação adicional do foco primário. Estes resultados parecem sugerir que, embora exista o diagnóstico do câncer no prontuário, os médicos tendem a informar na declaração sem determinar uma localização específica. Carvalho (1997) alertava para limitações no preenchimento da DOs logo após o falecimento, momento no qual algumas informações poderiam ainda não estar disponíveis. Além desse fato, existe a possibilidade de, pela necessidade de agilizar o preenchimento da declaração de óbito, o prontuário deixar de ser explorado.

Conclusão

A metodologia RAMOS utilizando como instrumento a Ficha A Confidencial de notificação e Investigação de Óbitos em Mulheres em Idade Fértil foi considerada satisfatória, pois possibilitou o resgate dos dados em várias fontes e a validação das informações na DO para o município de Belém.

O sub-registro, um dos principais entraves para se obter estatísticas confiáveis, foi de 4,7% em nosso estudo e não chegou a modificar o perfil da mortalidade de MIF em Belém registrada no SIM.

Não existiu omissão no preenchimento da variável município de residência na DO original em Belém. Entretanto após a investigação identificou-se uma sobre-mortalidade de 9,9% . Eram mulheres não residentes no município de Belém e introduziam uma super-estimação na taxa global de mortalidade de MIF. Este excesso de mortes comprometeu a estimação das taxas de mortalidade segundo a causa básica de óbito especialmente do capítulo das mortes por neoplasias e das doenças infecciosas e parasitárias.

A validação dos campos 43 e 44 revelou alto valor preditivo positivo e negativo, apresentando-se como ponto de partida para a investigação da mortalidade materna.

A validação da causa básica de morte por neoplasia apresentou elevado valor preditivo positivo e negativo.

A validação da mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de Belém identificou alguns elementos tais como: falhas no fluxo de informações, erros de digitação, imprecisão no preenchimento do atestado de óbito, não aproveitamento de informações relevantes para a determinação da causa básica de morte, todos resultando, em alguma medida, no comprometimento da qualidade dos dados de mortalidade deste grupo específico. Muitas dos problemas identificados são passíveis de modificação com aplicação de recursos de forma criteriosa na área de formação de recursos humanos e na estrutura organizacional e reverteriam no aumento na qualidade das estatísticas de mortalidade deste grupo. É necessário um esforço conjunto dos diferentes setores envolvidos para garantir a qualidade dos dados de mortalidade, entre os quais se destacam: a academia, que é a responsável pela formação dos profissionais; as Secretarias de Saúde, sobre as quais recai a responsabilidade de implementar medidas corretivas e mitigadoras sobre a qualidade dos eventos vitais; e os profissionais de saúde, mais especificamente o profissional médico pois ele é o responsável pelo atestamento desse evento vital.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, RM., CECCATI, JG., HARDY, EE., FAUNDES, A. Causas e fatores associados a mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. 1998.
- BECKER, R. A. & LECHTIG, A., 1987. *Brasil: Aspectos da Mortalidade Infantil, Pré-Escolar e Materna*. Brasília: Ministério da Saúde. (mimeo.)
- BOERMA, J. T., 1987. Levels of maternal mortality in developing countries. *Studies in Family Planning*, 18:213-221.

- CARVALHO, DM, 1997. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde. Revisão e discussão da situação atual. Informe Epidemiológico do SUS. 6: 8-46Carvalho (1997)
- FAUNDES, AA., PARPINENELLI, JGC. Mortalidade de Mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo(1985-1994). 2000
- GRAHAM, W., BRASS, W., SNOW,R., Estimating maternal mortality: the sisterhood method. Studies in Family Planning, 20:125-135. 1989.
- HADDAD, N & SILVA, MB. Mortalidade Feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna..2000.
- HECKMANN, IC., CANINI, LH., SANT’ANNA, LU., BORDIN, R. Analise do preenchimento de declaração de óbito em localidade do Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), 1987). 1989.
- HOEL, DG., RON, E., CARTER, R. & MABUCHI, K. 1993. Influence of death certificate errors on cancer mortality trends. Journal of the Continents, Lyon: IARC Scientific Publications.
- LAURENTI, R, BUCHALLA, CM., LOLIO, CA., SANTO, AH., MELO JORGE, MH. Mortalidade de Mulheres em Idade Fértil no Município de São Paulo (Brasil) 1986. II Mortes por causa Maternas.1990
- LAURENTI, R, BUCHALLA, CM., LOLIO, CA., SANTO, AH., MELO JORGE, MH.Estudo de Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos Projeto “gravidez, Parto ed Puerperio), 2001
- LAURENTI, R. MELLO JORGE, M.H.P. Atestado de Óbito. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. 77p.
- LAURENTI, R., MELLO JORGE, MH., GOTLIEB, SLD. Mortalidade Materna no Brasil: Analise do Preenchimento de variável da Declaração de Óbito.Informe Epidemiológico do SUS, 2000
- MELLO JORGE,MHP & GOTLIEB, SLD., 200 As condições de saúde no Brasil: retrospecto do período 1980-1955 Rio de Janeiro: Edictora da Fubdção Oswaldo Cruz.
- MINISTÉRIO DA SAUDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004; 137-73.
- MONTEIRO, GTR., KOIFMAN, RJ., KOIFMAN, S. Confiabilidade e Validade dos atestados de óbitos por neoplasias. II. Validação do câncer de estomago como causa básica dos atestados de óbitos no Município do Rio de Janeiro. 1997)
- NJAINÉ, K., SOUZA, ER., MINAYO, MSC & ASSIS, SG. 1997 A produção da (dês) informação sobre violência: Análise de uma prática discriminatória. Cadernos de Saúde Pública , 13: 405-414.1997.
- NOGUERA, HP., THIÓ, CB., SARMENTO, CR & ANTONIO, JR., 1989. Validación de la causa básica de defunción en Barcelona, 1985. Medical Clinica, 92:129-134.
- NUNES, JN., KOIFMAN, RJ., MATTOS, IE., MONTEIRO, GTR. Confiabilidade e Validade das declarações de óbitos por câncer de útero no município de Belém, Para, Brasil, 2004.

- OLIVEIRA, H & PEREIRA, IPA. Estatísticas de Mortalidade e Nascidos Vivos: Considerações sobre principais problemas. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Informe Epidemiológico do SUS. Brasília: CENEPI/FUNASA, Jul-set/1997, p. 15-19.
- PEREIRA, MG & CASTRO, ES. Avaliação do preenchimento de declarações de óbitos Brasília. DF (Brasil). 1977-1978 Rev. Saúde Pública, 15: 14-9. 1981.
- QUEIROZ, RCS; MATTOS, IE; MONTEIRO, GTR; SERGIO KOIFMAN. 1999. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca no município do Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, 19(6): 1645-1653, nov-dez. 2003
- REZENDE CHA, MORELI D & REZENDE IMAA. Mortalidade materna em cidade de médio porte, Brasil, 1997. Revista de Saúde Pública, 2000; 34(4): 323-8.
- SESPA (SECRETARIA EXECUTIVA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARÁ), Relatório de Gestão 2003 - Informe do Núcleo de Epidemiologia da Secretaria Executiva de Saúde do Estado do Pará, 2004.
- SOUZA, M. L. & LAURENTI, R., 1987. *Mortalidade Materna: Conceitos e Aspectos Estatísticos*. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português (Série Divulgação n. 3)
- TANAKA ACA & MITSUIKI L. Estudos da Magnitude da Mortalidade Materna em 15 Cidades Brasileiras, Relatório de Pesquisa, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 1999. 50 p.
- THEME-FILHA MM, SILVA RI & NORONHA CP. Mortalidade materna no Município do Rio de Janeiro, 1993-1996. Cadernos de Saúde Pública, 1999; 15(2): 397-403.
- VANDERLEI, LC., ARRUDA, BKG e et al Avaliação da confiabilidade da causa básica de óbito em Unidade Terciária de Atenção a Saúde Materno-Infantil. Informe Epidemiológico do SUS). Volume 11-N 1b 2002

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE RM, CECATTI JG, HARDY EE & FAUNDES A. Causas e fatores associados à mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 1998; 14(Supl. 1): 41-8.
- AQUINO EMLA, ARAUJO TVB & MARINHO LFB. Padrões e tendências em saúde reprodutiva no Brasil: bases para uma análise epidemiológica. In: GIFFIN K & COSTA SA, organizadores. *Questões de Saúde Reprodutiva*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 1999; 187-204.
- BERQUO E. Brasil, um caso exemplar: anticoncepção e partos cirúrgicos – a espera de uma ação exemplar. *Revista de Estudos Feministas*, 1993; 1(2): 366-81.
- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. DOU, 20/9/90. Brasília. DF. a. CXXVII, nº 182, seção I.pp.18.005-59, set., 1990.
- BRASIL. NORMA OPERACIONAL BÁSICA DO SUS – NOB-SUS 1/96. Brasília. Ministério da Saúde. DOU nº 170, set.1996.
- BRASIL. Portaria FUNASA n 474 de 31/08/2000. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos para o Sistema de Informação sobre Mortalidade. DOU, set. 2000.
- CARVALHO, DM. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. *Informe Epidemiológico do SUS*, 1997; V(4): 7-46.
- CORRAL F & NOBOA H, 1990. Calidad del diagnóstico de cancer en los certificados de defunción. Informe final. Universidad Central del Ecuador. 61 p.
- COSTA CSC & SILVA EM. Análise comparativa dos dados do SIM, SINASC e SIAB, no período de junho a dezembro/2002, no município de Juazeiro (Ba): uma estratégia para planejamento municipal. 3a Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças, 18 a 21 de novembro de 2003: anais; Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- DONABEDIAN A. “The Seven Pillars of Quality”. *Arch Pathol Lab Med*, 1990; 114: 1115-8.
- FAUNDES A, PARPINELLI MA & CECATTI JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). *Cadernos de Saúde Pública*, 2000; 16(3) 671-9.
- FORTNEY JA. Reproductive Morbidity: A Conceptual Framework. Working Papers No. WP95-02. Chapel Hill: Family Health International. 1995.

- GORDIS L. Assessing the Validity and Reliability of Diagnostic and Screening Tests. In: *Epidemiology*. L Gordis. WB Saunders Company.1996. 58-76.
- HADDAD N & SILVA MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Revista de Saúde Publica*, 2000; 34(1): 64-70.
- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Estatística do Registro Civil*. V. 23. Rio de Janeiro, 1998.
- KELSEY JL, THOMPSON WD & EVANS A S. *Methods in Observational Epidemiology*. Oxford University Press, 1986. 366 p.
- LAURENTI R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. *Revista de Saúde Publica*, 1988; 22(6): 507-12.
- LAURENTI R, BUCHALLA CM, de LOLIO CA, SANTO AH & JORGE MH. Mortalidade entre mulheres em idade reprodutiva no município de São Paulo, Brasil, 1986. II. Óbitos por causas maternas. *Revista de Saúde Pública*, 1990; 24(6): 468-72.
- LAURENTI, R. MELLO JORGE, M.H.P. *Atestado de Óbito*. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1994. 77p.
- LAURENTI R. *Medidas das Doenças*. In: Forantini OP. *Epidemiologia Geral*. 2. ed. São Paulo. Artes Médicas, 1996; p.57-81.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA – CENEPI. *Normatização dos Sistemas de Informações em Saúde gerenciados pelo CENEPI. Informe Epidemiológico do SUS*. 1997; 6(3): 22-3.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Guia de Vigilância Epidemiológica*. 6 ed. Brasília: FUNASA,v.1, 2002; 482p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Manual de procedimento do Sistema de Informação sobre Mortalidade*. Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAUDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004; 137-73.
- MONTEIRO GTR, KOIFMAN RJ & KIOIFMAN S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbitos por neoplasias. II. Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbitos no Município do Rio de Janeiro. *Caderno Saúde Publica*, 1997; 13(Supl. 1): 53-65.
- MORAES IHS. *Informação em Saúde: Da Prática Fragmentada ao Exercício da Cidadania*. São Paulo e Rio de Janeiro. Ed. Hucitec e ABRASCO. 1994.

- MORAES IHS. Política, Tecnologia e Informação em Saúde - a utopia da Emancipação. Salvador. ISC/UFBA e Casa da Qualidade Editora. 2002.
- NIOBEY FML, CASCÃO AM, DUCHIADE MP & SABROSA. Qualidade do preenchimento de atestados de óbitos de menores de um ano na região metropolitana do Rio de Janeiro. Revista de Saúde Pública, 1990; 24:311-8
- NUNES J, KOIFMAN RJ, MATTOS IE & MONTEIRO GTR. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de útero no município de Belém, Pará, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2004; 20(5):1262-8.
- OLIVEIRA H & PEREIRA IPA. Estatísticas de Mortalidade e Nascidos Vivos: Considerações sobre principais problemas. Informe Epidemiológico do SUS, 1997; VI (3): 15-9.
- PAULA AMC, EVANGELISTA FILHO D, PEREIRA IPA, ALBANO AHB & FERNANDES RM Avaliação dos dados de mortalidade, Brasil, 1979 a 1989. Informe Epidemiológico do SUS, 1994; III(1): 21- 41.
- PEREIRA MG & CASTRO ES Avaliação do preenchimento da declaração de óbito: Brasília, DF (Brasil). Revista de Saúde Pública, 1981; 15: 14-9.
- PRADE SS. Da avaliação à informação em serviços de saúde. A avaliação e Informação Sistêmica e Multidimensionada da Prestação de Serviços. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2004; 59-63.
- QUEIROZ RC, MATTOS IE, MONTEIRO GTR & KOIFMAN S. Confiabilidade e validade das Declarações de óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, 2003; 19(6): 1645-53.
- REZENDE CHA, MORELI D & REZENDE IMAA. Mortalidade materna em cidade de médio porte, Brasil, 1997. Revista de Saúde Pública, 2000; 34(4): 323-8.
- SANTO, Augusto Hasiak. Avaliação da qualidade da codificação das causas de morte no estado de São Paulo, Brasil. In: Informe Epidemiológico do Sus. Brasília: CENEPI/FUNASA, jul-set/2000. p.189-98.
- SELLTIZ, JAHODA, DEUTSCH & COOK. Métodos de pesquisa nas relações sociais. 8ª Reimpressão. São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. 1965. 687 p.
- SESPA (SECRETARIA EXECUTIVA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARÁ), Relatório de Gestão 2003 - Informe do Núcleo de Epidemiologia da Secretaria Executiva de Saúde do Estado do Pará, 2004.
- SIMOES CCS & OLIVEIRA LAP. Perfil Estatístico das Crianças e Mães no Brasil: a situação de fecundidade determinantes gerais e características da transição recente.

- Rio de Janeiro: IBGE/Departamento de Estatística e Indicadores Sociais, 1988. 64.p.
- SIQUEIRA AA & TANAKA AC. Mortalidade em adolescentes com especial ênfase na mortalidade materna, Brasil, 1980. *Revista de Saúde Pública*, 1986; 20(4): 274-9.
- SIQUEIRA AA, RIO EM, TANAKA AC, SCHOR N, ALVARENGA AT & ALMEIDA LC. Mortalidade feminina na região Sul do Município de São Paulo: qualidade da certificação médica dos óbitos, 1999; 33(5): 499-504.
- TANAKA AC & MITSUIKI L. Estudos da Magnitude da Mortalidade Materna em 15 Cidades Brasileiras, Relatório de Pesquisa, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 1999. 50 p.
- THEME-FILHA MM, SILVA RI & NORONHA CP. Mortalidade materna no Município do Rio de Janeiro, 1993-1996. *Cadernos de Saúde Pública*, 1999; 15(2): 397-403.
- VALONGUEIRO S, LUDERMIR AB & GOMINHO LAF. Avaliação de procedimentos para identificar mortes maternas. *Cadernos de Saúde Pública*, 2003. 19(Supl. 2): S293-S301.
- VANDERLEI LC, ARRUDA BKG, FRIAS PG & ARRUDA S. Avaliação da Qualidade de Preenchimento das Declarações de Óbitos em Unidades Terciárias de Atenção a Saúde Materno-Infantil. *Informe Epidemiológico do SUS*, 2002; 11(1): 7-14.
- VUORI HV. Quality Assurance of Health Services. Concepts and Methodology. *Public Health in Europe*. Copenhagen: WHO, 1982.

ANEXOS

Anexo I – Declaração de Óbito


República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Óbito

I

Cartório

1 Cartório Código 2 Registro 3 Data

4 Município 5 UF 6 Cemitério

II

Identificação

7 Tipo de Óbito 8 Cód. Dia 9 Hora 10 Naturalidade

11 Nome do falecido

12 Nome do pai 13 Nome da mãe

14 Data de nascimento 15 Idade 16 Sexo 17 Raça/cor

18 Estado civil 19 Escolaridade 20 Ocupação habitual e ramo de atividade

III

Residência

21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código Número Complemento 22 CEP

23 Bairro/Distrito Código 24 Município de residência Código 25 UF

IV

Ocorrência

26 Local de ocorrência do óbito 27 Estabelecimento Código

28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, vil.) Número Complemento 29 CEP

30 Bairro/Distrito Código 31 Município de ocorrência Código 32 UF

V

Fetal ou menor que 1 ano

33 Idade 34 Escolaridade 35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe 36 Número de filhos tidos

37 Duração da gestação (Em semanas) 38 Tipo de Gravidez 39 Tipo de parto 40 Morte em relação ao parto

38 1 - Menos de 22 2 - De 22 a 27 3 - De 28 a 31 4 - De 32 a 36 5 - De 37 a 41 6 - 42 e mais 7 - Ignorado

38 1 - Nenhuma 2 - De 1 a 3 3 - De 4 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 6 - Ignorado

39 1 - Única 2 - Dupla 3 - Tripla e mais 4 - Ignorado

39 1 - Vaginal 2 - Cesáreo 3 - Ignorado

40 1 - Antes 2 - Durante 3 - Depois 4 - Ignorado

41 Passo ao nascer 42 Num. da Decl. de Nascidos Vivos

VI

Obitos em Mulheres

43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? 44 A morte ocorreu durante o puerpério? 45 ASSISTÊNCIA MÉDICA

43 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado 4 - Sim até 42 dias 5 - Sim de 43 dias a 1 ano 6 - Não 7 - Ignorado

44 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

45 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:

46 Exame complementar? 47 Cirurgia? 48 Necropsia?

46 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado 4 - Sim 5 - Não 6 - Ignorado 7 - Sim 8 - Não 9 - Ignorado

47 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

48 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

CAUSAS DA MORTE

PARTE I

49 Devida ou estado médico que ocorreu diretamente a morte

CAUSAS ANTERIORES

50 Devida ou como consequência de:

a) Devida ou como consequência de:

b) Devida ou como consequência de:

c) Devida ou como consequência de:

PARTE II

Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram no âmbito da cadeia causal.

VII

Médico

50 Nome do médico 51 CRM 52 O médico que assinou atendeu ao falecido?

52 1 - Sim 2 - Substituto 3 - IML 4 - SVD 5 - Outros

53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) 54 Data do atestado 55 Assinatura

VIII

Causas externas

56 Prováveis circunstâncias de morte NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)

56 Tipo 57 Acidente de trabalho 58 Fonte de informação

56 1 - Autossuicídio 2 - Suicídio 3 - Homicídio 4 - Outros 5 - Ignorado 6 - Sim 7 - Não 8 - Ignorado 9 - Hospital 10 - Família

59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO

60 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código

IX

Localidade

61 Declarante 62 Testemunhas

Versão 09/08-01

Anexo II – Questionário de Investigação

FICHA A – Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Óbito de Mulher em Idade Fértil

Informações obtidas da Declaração de Óbito (DO), prontuário hospitalar e, se necessário, em visita domiciliar.

Nº da Investigação

Dados do Caso

01 - Nome:

02 - Data de Nascimento: / /

03- Idade:

04- Endereço de Residência:

Rua:

Nº:

Fone:

Bairro:

Ponto de Referência:

Distrito:

Município:

UF:

05- Escolaridade (em anos de estudo) :..... do ensino fundamental.

.....do ensino médio

.....do ensino superior

Nenhuma

De 1 a 3 anos

De 4 a 7 anos

De 8 a 11 anos

Mais de 11 anos

Sem informação

06- Situação Conjugal

Solteira

Casada

Viúva

Separada

União consensual

Outra

Sem informação

07- Ocupação habitual:

08- Chefe de domicílio:

Sim:

Não:

Sem informação:

09- Raça/Cor

Branca

Negra

Parda/Morena

Indígena

Amarela

Sem informação

Dados do Óbito

10- Número da DO:

11- Data do óbito:

12- Hora:

13- Local de ocorrência:

Hospital: Nome:

Código:

Município:

UF:

Número do prontuário:

Outro estabelecimento de saúde

Qual:

Domicílio

Transporte/Via Pública

Outro Qual:

Sem Informação

14- Momento do Óbito

Gravidez

Aborto/Pós-aborto

Parto

Puerpério (até 42 dias)

Puerpério (de 43 dias a menos de 1 ano)

Não ocorreu durante estes períodos

Sem informação

15- Causas da Morte na DO

Parte I: a)

b)

c)

d)

Parte II:

CID:

16- Classificação pela DO

Óbito ocorrido durante a GPP* e até 1 ano após a gestação

Óbito não relacionado com o ciclo gravídico-puerperal

Óbito Inconclusivo pela análise da DO

História da Internação

17-Tipo de Seguro Saúde

SUS

Plano de Saúde

Qual:.....

Pagamento Direto (Particular)

Outra modalidade

Qual:.....

18- Data da Internação: / /

19- Procedência

Domicílio no mesmo município

Domicílio em outro município

Transferida de outro hospital no mesmo município

Transferida de hospital em outro município

Encaminhada de outro hospital no mesmo município

Encaminhada de hospital em outro município

Encaminhada de serviço de saúde ambulatorial no mesmo município

Encaminhada de serviço de saúde ambulatorial de outro município

Sem informação

20- Motivo da internação (copie ou faça um resumo do motivo da internação) :

21- Hipótese diagnóstica registrada no prontuário :

22- Condições de internação :

Boa

Regular

Grave

Agonizante

Sem vida

Sem informação no prontuário

Outro:

23- Evolução e tratamento médico (registrar os principais exames e procedimentos realizados, dificuldades relatadas, falta de medicamento, intervalo entre a internação e o primeiro atendimento, etc..)

24- Anotações de enfermagem

25- Anotações do anestesista

26- Causa (s) da morte escrita (s) no prontuário

27- Classificação Pós Investigação Hospitalar Preliminar

- Óbito ocorrido durante a GPP* e até 1 ano após a gestação, pós investigação hospitalar preliminar
- Óbito não relacionado com o ciclo gravídico-puerperal, pós investigação hospitalar preliminar
- Óbito Inconclusivo, pós investigação hospitalar preliminar

28- Fontes consultadas

DO

Hospital

SVO

IML

Domicílio

Outro

Qual:.....

29- Observações:

30- Investigador:.....

OBS: Os Óbitos classificados como *Óbito ocorrido durante GPP* e até 1 ano após a gestação, pós-investigação hospitalar preliminar* e *Óbito Inconclusivo, pós-investigação hospitalar preliminar*, serão investigados através das Fichas Específicas de Investigação Hospitalar e Domiciliar.

*GPP = Gravidez, parto e puerpério.

Anexo III – Manual de Treinamento para Trabalho de Campo

NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL E INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS MATERNOS

ROTEIRO DE TREINAMENTO

1) INTRODUÇÃO

As análises mais recentes sobre mortalidade de adultos em países de primeiro mundo, têm mostrado uma tendência de aumento na mortalidade de mulheres, relacionada às modificações sociais ocorridas principalmente na segunda metade do século passado.

A crescente participação das mulheres no processo produtivo, com decisiva contribuição ao desenvolvimento econômico e social do País, e conseqüente crescimento de sua independência com maior participação no mercado de trabalho, contribuíram para a incorporação de hábitos e comportamentos que eram mais freqüentes na população masculina, tais como: o fumo, alimentação inadequada, a prática de sexo desprotegido, uso de drogas entre outras. A estas causas somam-se problemas na qualidade da assistência no pré-natal e na ocasião do parto.

A identificação dos níveis de mortalidade das mulheres em idade fértil (MIF) assim como a tendência da mortalidade materna são dificultadas pela subinformação nas declarações de óbito e ainda por existir sub-registro dos mesmos. Tendo-se que no Pará a demora nas notificações, além da má qualidade dos registros oficiais, contribui para o desconhecimento do quadro de mortalidade nessas mulheres.

Assim, o presente estudo tem como objetivos :

- Avaliar a validade do preenchimento da Declaração de Óbito das Mulheres em Idade Fértil comparando ao prontuário, para o Município de Belém no Estado do Pará.
- Conhecer a magnitude dos óbitos maternos de residentes no município de Belém em 2004, o que é fundamental para que os gestores da saúde tomem conhecimento das dificuldades existentes em sua região e possam investir de forma eficiente em políticas que atendam às necessidades sanitárias da população.
- Conhecer o perfil de mortalidade materna segundo fatores de evitabilidade em mulheres residentes no Município de Belém o corridos no ano de 2004, de forma a levar ao conhecimento da real situação quanto a evitabilidade destes óbitos.

Conclui-se que contribuem para a mortalidade de idade fértil e materna uma conjunção de fatores de risco, que devem ser enfrentados de forma sistemática e eficiente. Bem como, considerando que as últimas décadas do século XX foram marcadas por grandes avanços científicos e tecnológicos nas áreas da saúde materna e perinatal, tornou-se inadmissível que o processo da reprodução cause danos às mulheres, levando-as à morte. Sendo importante lembrar que, conquanto seja pequeno o número de óbitos maternos estudados, é preocupante saber que estes possivelmente representam apenas uma parte das ocorrências, e que poderiam ser evitados e não o foram.

2) MATERIAL E MÉTODO

MATERIAL:

- Declaração de Óbito (DO);
- Prontuários hospitalares;
- Ficha A: Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Óbito de Mulher em Idade Fértil;
- Ficha B e C: Fichas de Investigação Domiciliar (B) e Hospitalar do Óbito Materno (C).

MÉTODO:

TRABALHO DE CAMPO

1º Momento: Investigação dos óbitos de MIF

Os óbitos de MIF residentes no município de Belém serão Investigados utilizando a Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Óbitos de Mulheres em Idade Fértil (Ficha A), a qual inicialmente será preenchida com os dados existentes na DO que é o documento oficial que serve como prova da morte de um indivíduo e é utilizado como formulário padrão para alimentar o Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM).

A complementação do preenchimento da Ficha A será feita através de busca ativa nos prontuários hospitalares e, se necessário, no domicílio do caso.

2º Momento: Investigação dos óbitos maternos e dos inconclusivos

A investigação dos óbitos confirmados como maternos e os inconclusivos, identificados na investigação anterior, será realizada nos prontuários hospitalares, junto a profissionais que atenderam ao caso e em visita domiciliar, com intuito de entrevistar os familiares ou outras pessoas ligadas ao caso.

A presente investigação utilizará a Fichas de Investigação Domiciliar (B) e Hospitalar do Óbito Materno (Ficha C).

3º Momento: Busca ativa de óbitos em outras fontes:

Visando identificar os óbitos de MIF não existentes no SIM, será realizada busca ativa em outras fontes de dados como:

- Registros de cemitérios;
- Funerárias;
- Cartórios;
- Livros hospitalares;
- Relatório do SIH-SUS;
- Relatórios de outro sistema de informação (SIAB).

3) CRONOGRAMA

Atividade	2004			2005		
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Treinamento dos investigadores						
Investigação dos óbitos de MIFs						
Investigação dos Óbitos Maternos						
Busca ativa de óbitos						

4) EQUIPE

MATERIAL DIDÁTICO

1) GLOSSÁRIO

1.1 - Mulher em Idade Fértil

Por designação internacional é a mulher entre 15 e 49 anos de idade. No Brasil considera-se a faixa etária de 10 a 49 anos baseado na experiência dos Comitês de Morte Materna, estatísticas de registros vitais e de procedimentos médicos realizados que revelam a ocorrência de gravidez em mulheres com menos de 15 anos de idade.

1.2 - Mortalidade de Mulheres em Idade Fértil

Internacionalmente corresponde aos óbitos de mulheres na faixa de 15 a 49 anos de idade. No Brasil, a faixa etária analisada é de 10 a 49 anos.

1.3 - Morte Materna (Óbito materno)

É a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez. É causada por qualquer fator relacionado ou agravado pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela. Não é considerada morte materna a que é provocada por fatores acidentais ou incidentais.

a) Morte Materna Obstétrica Direta

É aquela que ocorre por complicações obstétricas durante a gravidez, o parto ou o puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas. Corresponde aos óbitos codificados na CID-10 como: O00.0 a O08.9, O11 a O23.9, O24.4, O26.0 a O92.7, D39.2, E23.0, F53, M83.0. (anexar esta relação).

b) Morte Materna Obstétrica Indireta

É resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. Corresponde aos óbitos codificados na CID-10 como O10.0 a O10.9, O24.0 a O24.3, O24.9 a O25, O98.0 a O99.8, A34, B20 a B24 (estes últimos após criteriosa investigação). (Anexar estes códigos)
Os óbitos codificados como O.95 devem ser relacionados à parte como morte obstétrica não especificada.

1.4 - Morte Materna Tardia

É a morte de uma mulher, devida a causas obstétricas diretas ou indiretas, que ocorre num período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez (CID O96).

1.5 - Morte Relacionada à Gravidez

Morte de uma mulher durante o período gestacional ou até 42 dias após o término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa do óbito. Corresponde a soma das mortes obstétricas com as não obstétricas.

1.6 - Morte Materna Não Obstétrica ou Morte Materna Não relacionada

É a resultante de causas incidentais ou acidentais não relacionadas à gravidez e seu manejo. Esses óbitos não são incluídos no cálculo da Razão de Mortalidade Materna (RMM).

1.7 - Morte Materna Declarada

Quando as informações registradas na Declaração de Óbito (DO) permitem classificar o óbito como materno.

1.8 - Morte Materna Não Declarada

Quando as informações registradas na DO não permitem classificar o óbito como materno. Com os dados obtidos após a investigação é que se descobre se tratar de óbito materno.

1.9 - Morte Materna Presumível ou Mascarada

Quando a causa básica relacionada ao estado gravídico-puerperal não consta na DO por falhas no preenchimento. É declarado como fato ocasionador do óbito apenas a causa terminal das afecções ou a lesão que sobreveio por último na sucessão de eventos que culminou com a morte. A causa básica está oculta e não se identifica o óbito materno.

Essas causas de morte que ocultam o estado gestacional são chamadas de **máscaras**.

Muitas vezes quando a morte ocorre na UTI, por desconhecimento do médico em relação ao que se passou anteriormente com a mulher, é atestada apenas a causa terminal.

Lista de máscaras que devem ser pesquisadas na busca ativa dos óbitos maternos

Acidente vascular cerebral	Hemorragia
Broncopneumonia	Hipertensão arterial
Causa desconhecida	Hipertensão intracraniana aguda
Choque	Infarto agudo do miocárdio
Choque anafilático	Insuficiência cardíaca congestiva
Choque hipovolêmico	Insuficiência cardíaca por estenose mitral
Choque endotóxico	Insuficiência hepática aguda
Choque neurogênico	Insuficiência renal aguda
Choque séptico	Miocardiopatia
Coagulação intravascular disseminada	Morte sem assistência médica
Crise convulsiva	Peritonite
Edema agudo de pulmão	Pneumonia
Embolia pulmonar	Septicemia
Endometrite	Tromboembolismo
Epilepsia	Parada cardíaca
Falência miocárdica	Pelviperitonite

É importante que o médico ao preencher a DO, atente para estas causas, identificando os fatores que realmente ocasionaram o quadro patológico, sem os quais não ocorreria a morte.

É recomendável que cada região, estado ou município produza a sua lista de causas que comumente mascaram mortes maternas e induzem a subinformação para que a investigação de óbitos femininos seja mais eficiente.

1.10 - Morte Hospitalar

É a que ocorre a qualquer momento e em qualquer dependência do hospital ou estabelecimento de saúde independentemente do tempo transcorrido entre a chegada da paciente e seu falecimento. O óbito da paciente dentro da ambulância, a caminho do hospital, também é considerado hospitalar.

1.11 - Morte Domiciliar

É aquela que ocorre dentro do domicílio.

1.12 - Morte em Via Pública

É aquela que ocorre em local público ou em trânsito num veículo não destinado especificamente ao transporte de pacientes e sob a responsabilidade de pessoa não profissional de saúde.

1.13 - Nativivo ou Nascido Vivo

É a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente quaisquer outros sinais de vida, tais como batimento do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e desprendida a placenta.

1.14 - Óbito Fetal

É a morte do produto da gestação antes da expulsão ou de sua extração completa do corpo materno, independentemente da duração da gravidez. Indica óbito se depois da separação, o feto não respirar nem der outro sinal de vida como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

a) Abortamento

Expulsão ou extração de um produto de concepção com menos de 500 gramas e/ou estatura menor ou igual a 25 centímetros ou menos de 20 semanas de gestação, não tendo evidências de vida e sendo ou não espontâneo ou induzido. O aborto é o produto de concepção expulso no abortamento.

b) Natimorto

Expulsão ou extração de um feto morto, após 22 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gramas.

1.15 - Razão de Mortalidade Materna (RMM)

Relaciona as mortes maternas obstétricas diretas e indiretas e não especificadas, com o número de nascidos vivos e é expressa por 100.000 nascidos vivos. A RMM é algumas vezes chamada de taxa ou coeficiente, designação que só poderia ser usada se o denominador fosse o número total de gestações. Na impossibilidade de obtenção desse dado, utiliza-se por aproximação o número de nascidos vivos, daí ser mais adequado o uso da expressão razão.

No cálculo da RMM deve-se considerar as mortes classificadas no capítulo XV da CID-10, com exceção dos códigos O96 e O97 (morte materna tardia e morte por seqüela de causa obstétrica direta). Algumas doenças que não constam no capítulo XV também devem ser consideradas, como tétano obstétrico (código A34, capítulo I), doenças causadas pelo vírus da imunodeficiência humana (código B20 a B24 capítulo I), necrose pós-parto da hipófise (código E23, capítulo IV), osteomalácea puerperal (código M83.0, capítulo XII), transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (código F53 capítulo I) e mola hidatiforme maligna (código D39.2 capítulo II). Neste último caso, o óbito deve ter ocorrido até 42 dias após o parto. As doenças causadas pelo HIV devem ser consideradas após a investigação.

Os óbitos classificados no código E23.0, capítulo IV não podem ser considerados óbitos maternos até investigação, pois apenas a necrose pós-parto da hipófise é uma causa materna.

Embora sejam raras, existem causas externas (capítulo XX) que comprometem o estado gravídico-puerperal e devem entrar no cálculo de RMM.

2) SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: SIM X SINASC X SIAB X SIH-SUS

2.1) SIM

a) Declaração de óbito (DO)

É um documento oficial que serve como prova da morte de um indivíduo. A DO atende a duas finalidades básicas: cumprir as exigências legais de registro dos óbitos e servir como fonte de dados para estatísticas de saúde. É importante no que se refere à vigilância epidemiológica da morte materna, servindo como ponto de partida para as investigações.

Segundo a lei 6.015, de 31 de dezembro de 1973, artigo 77, nenhum sepultamento deve ser feito sem certidão de óbito emitida pelo cartório local, extraída após lavratura do assento do óbito à vista da DO.

b) Variáveis da DO

O modelo de declaração de óbito adotado no Brasil desde 1999 é constituído de 9 blocos e contém 62 variáveis. O bloco destinado à declaração das causas de óbito foi elaborado segundo o “Modelo Internacional de Certificado Médico da Causa da Morte”, usado em todos os países e recomendado pela Organização Mundial de Saúde. (Dar um xerox do modelo de DO)

A DO deve ser preenchida pelo médico em três vias. Conforme os termos do artigo 115 do Código de Ética Médica, é vedado ao médico deixar de atestar óbito do paciente ao qual vinha prestando assistência, exceto quando houver suspeita de morte violenta. A resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1.601/2000, por sua vez, veda ao médico atestar óbito quando não o tenha verificado pessoalmente ou quando não tenha prestado assistência ao paciente, salvo se o fizer como plantonista ou médico substituto, ou em caso de necropsia e verificação médico-legal.

Nos casos de morte natural sem assistência médica, a DO deve ser fornecida somente pelos médicos do Serviço de Verificação de Óbito (SVO). Caso o local não conte com esse serviço, o atestado deve ser assinado pelos médicos do serviço público de saúde local. Na falta deles, qualquer médico local pode atestar a morte, especificando, entretanto, “óbito sem assistência médica” (nesses casos, o médico deve constatar pessoalmente o óbito). Não havendo médico na localidade, a Declaração de Óbito deve ser emitida por um declarante e duas testemunhas maiores e idôneas, podendo ser parentes do morto que presenciaram ou se certificaram do óbito.

Já nos casos de morte natural com assistência médica, a DO do paciente internado sob regime hospitalar deve ser fornecida pelo médico que o assistiu ou, na sua ausência, por médico substituto pertencente à instituição. Se o paciente estava em tratamento sob regime ambulatorial, a DO deve ser fornecida pelo médico que prestava assistência ou pelo serviço de Verificação de Óbito (SVO).

Se a morte ocorreu de forma violenta ou não natural, a DO deve, obrigatoriamente ser fornecida pelo Instituto Médico-Legal (IML). Nas localidades sem ILM, cabe à autoridade policial nomear duas pessoas idôneas, de preferência técnicos em peritagem, para este fim.

Em caso de morte súbita com causa desconhecida, recomenda-se investigar as causas da morte por meio de estudo anatomopatológico.

Do ponto de vista epidemiológico, o bloco VI da D. O. , referente ao atestado médico do óbito, é uma das partes mais importantes, pois contém valiosas informações sobre a causa da morte. Ele deve ser preenchido de forma a permitir a correta identificação da causa básica, isto é, da “doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou às circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal”.

c) Fluxo da Declaração de Óbito

A Portaria número 474/00 da Fundação Nacional de Saúde, que regulamenta a coleta, o fluxo e a periodicidade do envio de dados sobre óbitos para o SIM, define que as Secretarias Municipais de Saúde são responsáveis pelo fornecimento gratuito de DO a estabelecimentos de saúde, IML, SVO, Cartórios do Registro Civil e médicos cadastrados pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

Em caso de óbito natural ocorrido em estabelecimentos de saúde, a primeira das três vias da DO deve ser entregue preenchida diretamente à Secretaria Municipal de Saúde. A segunda via deve ser entregue a família da falecida para a obtenção da certidão de óbito junto ao Cartório de Registro Civil, que reterá o documento. A terceira via deve ser arquivada no prontuário da paciente. Já nos casos de óbitos naturais sem assistência médica ou por causas acidentais ou violentas, esse fluxo deve ser seguido, também, pelo IML, pelo SVO e pelo cartório, quando for o caso.

Nos municípios onde há serviço de funerária oficial (central de óbitos), as três vias da DO preenchidas pelo médico devem ser encaminhadas pela família do falecido a essa agência. A primeira e a terceira vias serão utilizadas para liberação do corpo junto à Secretaria Municipal de Saúde, e a segunda, para o registro do óbito em cartório.

Quando chegam às Secretarias Municipais de Saúde, os dados da DO são encaminhados às Secretarias Estaduais, responsáveis pela alimentação do SIM. Estas, por sua vez, enviam os dados já consolidados para a FUNASA a cada três meses, obedecendo ao seguinte calendário: 10 de abril, 10 de julho, 10 de outubro e 10 de janeiro do ano seguinte. O fechamento estatístico de cada ano pela FUNASA deverá ocorrer até o dia 30 de junho do ano subsequente. (ver se ainda é assim)

A DO são registradas no local do óbito, que não é necessariamente o mesmo onde morava a mulher, o que permite a classificação do óbito por **local de ocorrência e residência**. Assim, nos casos de morte fora da localidade de domicílio, é recomendável que se enviem cópias da DO e da ficha de investigação ao setor de vigilância epidemiológica ou ao Comitê do lugar de residência da falecida.

d) Fluxo da DO na SMS de Belém

A Secretaria Municipal de Saúde de Belém (SMS), possui cadastrado no SIM, 104 estabelecimentos (hospitais, outros estabelecimentos de saúde, funerárias e PSF), vale ressaltar que as funerárias são as responsáveis pelo preenchimento das DO em caso de óbitos ocorridos no domicílio e que os cartórios não são cadastrados e fazem apenas o registro dos óbitos.

Mensalmente a SMS faz busca nos cartórios, para detectar situações em que o hospital, por engano, possa ter enviado a 1ª via junto com a 2ª via da DO.

Semanalmente as instituições cadastradas entregam as DOs utilizadas e as canceladas à SMS, momento no qual já é feita uma crítica inicial sobre a qualidade do preenchimento no que se refere a campos em branco, ignorado ou com letras ilegíveis; as DOs que não estão adequadamente preenchidas, são devolvidas para os respectivos estabelecimentos que farão as correções necessárias.

O quantitativo de DO entregue semanalmente a cada estabelecimento é feito de acordo com a sua necessidade, já identificada a partir de acompanhamento ao longo dos anos, a

entrega dos modelos em branco será equivalente às DOs que estão corretamente preenchidas mais as que foram canceladas.

As DOs são carimbadas no verso com a identificação do estabelecimento respectivo, havendo um controle da numeração para cada um deles.

Após o recebimento das DOs corretamente preenchidas é feita nova crítica antes de efetuar a codificação e digitação

e) Subinformação e Sub-registro

São fatores que dificultam o real monitoramento do nível e das tendências da mortalidade materna.

Subinformação resulta do preenchimento incorreto das DOs, há omissão que o óbito teve causa relacionada à gestação, ao parto ou ao puerpério. Isto denota o desconhecimento por parte dos médicos quanto ao correto preenchimento da DO e da relevância desse documento como fonte de dados de saúde.

Sub-registro é a omissão do registro do óbito em cartório, ainda freqüente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Como causas desse sub-registro tem-se a dificuldade de acesso aos cartórios, a existência de cemitérios irregulares e a percepção por parte de uma parcela da população de que a DO é um documento inútil.

2.2) SINASC, SIAB, SIH-SUS : Palestra proferida por técnico da SES/PA.

Anexo IV – Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética da ENSP/FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa



Rio de Janeiro, 06 de julho de 2005.

Parecer nº 50/05
CAAE Nº 0101.0.031.000-05

Título do Projeto: “Óbitos em mulheres em idade fértil: Um estudo de validação da declaração de óbito”

Pesquisadora Responsável: Maria Helena Cunha de Oliveira

Orientadora: Rosalina Jorge Koifman

Instituição onde se realizará: ENSP / Fiocruz, Secretaria Municipal de Saúde de Belém, PA.

Tipo do projeto: Projeto de Dissertação de Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde/ENSP

Data de qualificação: 11 / 04 / 2005

Data de recebimento no CEP-ENSP: 20 / 05 / 2005

Data de apreciação: 06 / 07 / 2005

O projeto “Óbitos em mulheres em idade fértil: Um estudo de validação da declaração de óbito”, da pesquisadora Maria Helena Cunha de Oliveira foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública e considerado aprovado.

Parecer do CEP: Aprovado


PROF. SERGIO REGO
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
CEPI/ENSP

Anexo V – Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2

2-001	Cólera	A00
2-002	Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A09
2-003	Outras doenças infecciosas intestinais	A01-A08
2-004	Tuberculose respiratória	A15-A16
2-005	Outras tuberculoses	A17-A19
2-006	Peste	A20
2-007	Tétano	A33-A35
2-008	Difteria	A36
2-009	Coqueluche	A37
2-010	Infecção meningocócica	A39
2-011	Septicemia	A40-A41
2-012	Infecções de transmissão predominantemente sexual	A50-A64
2-013	Poliomielite aguda	A80
2-014	Raiva	A82
2-015	Febre amarela	A95
2-016	Outras febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais	A90-A94, A96-A99
2-017	Sarampo	B05
2-018	Hepatite viral	B15-B19
2-019	Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	B20-B24
2-020	Malária	B50-B54
2-021	Leishmaniose	B55
2-022	Tripanossomiase	B56-B57
2-023	Esquistossomose	B65
2-024	Restante de algumas doenças infecciosas e parasitárias	A21-A32, A38, A42-A49, A65-A79, A81, A83-A89, B00-B04, B06-B09, B25-B49, B58-B64, B66-B94, B99
2-025	Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe	C00-C14
2-026	Neoplasia maligna de esôfago	C15
2-027	Neoplasia maligna do estômago	C16
2-028	Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus	C18-C21
2-029	Neoplasia maligna do fígado e da vias biliares intra-hepáticas	C22
2-030	Neoplasia maligna do pâncreas	C25
2-031	Neoplasia maligna da laringe	C32
2-032	Neoplasia maligna da traquéia, dos brônquios e dos pulmões	C33-C34
2-033	Neoplasia maligna da pele	C43
2-034	Neoplasia maligna da mama	C50
2-035	Neoplasia maligna do colo do útero	C53
2-036	Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas do útero	C54-C55
2-037	Neoplasia maligna do ovário	C56
2-038	Neoplasia maligna da próstata	C61
2-039	Neoplasia maligna da bexiga	C67
2-040	Neoplasia maligna das meninges, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central	C70-C72
2-041	Linfoma não-Hodgkin	C82-C85
2-042	Mieloma múltiplo e neoplasias malignas de plasmócitos	C90
2-043	Leucemia	C91-C95
2-044	Restante de neoplasias malignas	C17, C23-C24, C26-C31, C37-C41, C44-C49, C51-C52, C57-C60, C62-C66, C68-C69, C73-C81, C88, C96-C97
2-045	Anemias	D50-D64
2-046	Diabetes mellitus	E10-E14
2-047	Desnutrição	E40-E46
2-048	Doenças mentais e comportamentais devidas ao uso de substâncias psicoativas	F10-F19
2-049	Meningite	G00-G03
2-050	Doença de Alzheimer	G30
2-051	Febre reumática aguda e doença reumática cardíaca crônica	I00-I09
2-052	Doenças hipertensivas	I10-I14
2-053	Doenças isquêmicas do coração	I20-I25
2-054	Outras doenças cardíacas	I26-I51
2-055	Doenças cerebrovasculares	I60-I69
2-056	Aterosclerose	I70
2-057	Restante de doenças do aparelho circulatório	I71-I99
2-058	Influenza [gripe]	J10-J11
2-059	Pneumonia	J12-J18
2-060	Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores	J20-J22

2-061	Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	J40-J47
2-062	Restante de doenças do aparelho respiratório	J00-J06, J30-J39, J60-J98
2-063	Úlcera gástrica e duodenal	K25-K27
2-064	Doenças do fígado	K70-K76
2-065	Doenças glomerulares e doenças renais túbulo-intersticiais	N00-N15
2-066	Gravidez que termina em aborto	O00-O07
2-067	Outras mortes obstétricas diretas	O10-O92
2-068	Mortes obstétricas indiretas	O98-O99
2-069	Algumas afecções originadas no período perinatal	P00-P96
2-070	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	Q00-Q99
2-071	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte	R00-R99
2-072	Todas as outras doenças	D00-D48, D65-D89, E00-E07, E15-E34, E50-E88, F01-F09, F20-F99, G04-G25, G31-G98, H00-H93, K00-K22, K28-K66, K80-K92, L00-L98, M00-M99, N17-N98, O95-O97
2-073	Acidentes de transporte	V01-V99
2-074	Quedas	W00-W19
2-075	Afogamento e submersão acidentais	W65-W74
2-076	Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas	X00-X09
2-077	Envenenamento (intoxicação) acidental por ou exposição a substâncias nocivas	X40-X49
2-078	Lesões autoprovocadas voluntariamente	X60-X84
2-079	Agressões	X85-Y09
2-080	Todas as outras causas externas	W20-W64, W75-W99, X10-X39, X50-X59, Y10-Y89

Anexo VI – Descrição das Discordâncias entre a Classificação Oficial e a Nova

DISCORDÂNCIA NOS CAPÍTULOS DA CID: (36)

4 DOs do capítulo das DIP:

4 DOs (nº. 95, 205, 445, 460) classificadas pelo sistema oficial (SO) como “Septicemia não especificada” (A41.9), a nova classificação (NC) identificou uma causa básica que levou à septicemia: “Carcinomatose” (C80), “Pneumonia não especificada” (J18.9), “Aborto não especificado com complicações não especificadas” (O06.8) e “Infecção do trato genital e dos órgãos pélvicos conseqüente a aborto” (O08.0).

Na DO 205, tanto a Pneumonia quanto a Septicemia estavam escritas na linha b da Parte I: deve-se selecionar a Pneumonia por estar em primeiro lugar. Nas demais, a especificação estava na Parte II das Causas de Morte da DO, tendo sido resgatada pelo uso da Regra de Seleção 3.

Em todas elas, o mau preenchimento da DO pode ter levado à discordância.

2 DOs do capítulo das D. do Sangue e Transtornos Imunitários:

2 DOs (nº. 12 e 67) classificadas pelo SO como “Coagulação intravascular disseminada” (D65), foram classificadas pela NC como óbitos maternos: “Hipertensão gestacional” (O13) e “Deficiência de coagulação pós-parto” (O72.3). Na primeira, estava escrito a sigla DHEG (doença hipertensiva específica da gravidez) que deve ter sido mal interpretada no sistema oficial e na segunda a especificação “complicação pós-parto” estava na Parte II das Causas de Morte da DO.

1 DO do capítulo das D. Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas:

O caso 532 foi classificado pelo SO como “Distúrbio metabólico não especificado” (E88.9) e pela NC como “Insuficiência renal crônica não especificada” (N18.9). A seqüência lógica apresentada na DO (insuficiência renal crônica levando a distúrbio metabólico) é aceita, não sendo possível dizer porque não foi selecionada pelo SO.

1 DO do capítulo dos Transtornos Mentais e Comportamentais:

O caso 14 foi classificado pelo SO como “Episódio depressivo não especificado”, isto é, depressão (F32.9) e pela NC como “Transtornos não especificados que comprometem o sistema imunitário” (D89.9). A CB informada era “Imunodepressão”.

1 DO do capítulo das D. do Sistema Nervoso:

O caso 322 foi classificado pelo SO como “Hidrocefalia não especificada” (G91.9) e pela NC como “Hemorragia subaracnóide não especificada” (I60.9). A linha b informava a ocorrência de Hidrocefalia pós-operatória de derivação ventrículo-peritoneal (portanto após um procedimento que está no início do processo que levou ao óbito). A CB informada era “Ruptura de aneurisma intracraniano”: a seqüência é lógica e aceita.

3 DOs do capítulo das D. Ap. Circulatório:

O caso 288 foi classificado pelo SO como “Hipertensão essencial (primária)” (I10) e pela NC como “Bronquectasia” (J47). A Parte I informava bronquiectasia levando a hemoptise maciça levando a insuficiência respiratória aguda e a hipertensão arterial estava registrada na Parte II das Causas de Morte da DO (portanto como complicação, não como causa).

O caso 27 foi classificado pelo SO como “Infarto agudo do miocárdio não especificado” (I21.9) e pela NC como “Outros transtornos respiratórios especificados” (J98.8). A explicação mais plausível para a divergência é dificuldade de ler o que está escrito (manuscrito em maiúsculas) como causa básica, na linha b: “infecção respiratória aguda” que pode ter sido mal interpretado como “infarto do miocárdio agudo”.

O caso 293 foi classificado pelo SO como “Miocardite não especificada” (I51.4) e pela NC como “Neoplasia maligna da mama” (C50.9). O SO selecionou a patologia descrita na linha b (miocardite actínica), enquanto a NC aceitou a seqüência informada câncer de mama levando a

miocardite actínica. Vale observar que o SCB (programa que faz a Seleção da Causa Básica) aceita a seqüência de neoplasia levar a doença cardiovascular.

7 DOs do capítulo das D. do Ap. Respiratório:

O caso 241 foi classificado pelo SO como “Pneumonia bacteriana não especificada” (J15.9) e pela NC como “Septicemia não especificada” (A41.9). O AO informava infecção hospitalar levando a sepsis levando a choque séptico, não havendo menção de pneumonia. O código de infecção hospitalar associa B99 (doenças infecciosas não especificadas) com Y95 (circunstância relativa às condições nosocomiais), mas como tem a DO tem informações mais precisas, o SCB seleciona a sepsis.

O caso 360 foi classificado pelo SO como “Pneumonia não especificada” (J18.9) e pela NC como “Paralisia cerebral infantil não especificada” (G80.9). A paralisia cerebral informada na Parte II das Causas de Morte da DO, foi selecionada pelo SCB, pela Regra de Seleção 3.

O caso 447 foi classificado pelo SO como “Pneumonia não especificada” (J18.9) e pela NC como “Eclampsia SOE” (O15.9), informada na Parte II das Causas de Morte da DO.

Os casos 363 e 365 foram classificados pelo SO como “Edema agudo de pulmão” (J81) e pela NC como “Doença não especificada da valva mitral” (I05.9). Ambas DO faziam referência a valvopatia mitral, sendo o edema agudo de pulmão devido a ela: o primeiro na Parte II das Causas de Morte da DO (Regra de Seleção 3) e o segundo na linha d da Parte I (Princípio Geral).

O caso 495 foi classificado pelo SO como “Outros transtornos pulmonares”, isto é, doença pulmonar SOE (J98.4) e pela NC como “Doença do aparelho digestivo SOE” (K92.9). Informações na DO:

- a) *Insuficiência respiratória*
- b) *Infecção pulmonar*
- c) *Hematoma infectado pulmão D*
- d) *sepsis*

Parte II: PO T. anastomose biliodigestiva

Coagulação intravascular disseminada

O SCB seleciona a doença do aparelho digestivo (SOE) que levou a cirurgia onde se fez uma anastomose biliodigestiva que levou a septicemia, hematoma infectado e infecção pulmonar (Regra de Seleção 3).

O caso 138 foi classificado pelo SO como “Outros transtornos pulmonares especificados” (J98.8) e pela NC como “Anemia não especificada” (D64.9). A DO informava anemia aguda a esclarecer levando a infecção respiratória que levou a septicemia. O SCB aceita essa seqüência.

2 DOs do capítulo das D. do Ap. Digestivo:

O caso 93 foi classificado pelo SO como “Peritonite aguda” (K65.0) e pela NC como “Complicação tardia em intervenção cirúrgica não especificada, sem menção de acidente durante a intervenção” (Y83.9). A DO informava infecção pós-operatória levando a peritonite que levou a septicemia – não há menção do local da cirurgia. O SCB aceita essa seqüência.

O caso 90 foi classificado pelo SO como “Pancreatite aguda” (K85) e pela NC como “Lúpus eritematoso sistêmico não especificado” (M32.9). A DO descreve pancreatite aguda em consequência de pós-operatório laparotomia devido a lúpus eritematoso sistêmico. O SCB aceita esta seqüência.

5 DOs do capítulo das D. da Pele e do Tecido Subcutâneo:

O caso 123 foi classificado pelo SO como “Abscesso cutâneo de localização não especificada” (L02.9) e pela NC como “Transtornos não-inflamatório do ovário” (N83.9). A classificação do SO não procede porque a DO explicitava abscesso abdominal intracavitário na linha d da Parte

I, acrescentando a informação de pós-operatório de ooforectomia na Parte II das Causas de Morte da DO, resgatada por Regra de Seleção 3.

O caso 279 foi classificado pelo SO como “Celulite de outras partes do(s) membro(s)” (L03.1) e pela NC como “Septicemia não especificada” (A41.9). O SO classificou como causa básica a celulite de membro inferior informada na linha d da DO. Foi usada a Regra de Modificação B, que orienta que não se classifique como causa básica uma afecção *trivial* quando a DO informar uma afecção mais grave.

Os casos 171 e 174 foram classificados pelo SO como “Lúpus eritematoso SOE” (L93.0) e pela NC como “Lúpus eritematoso sistêmico não especificado” (M32.9). Ambas informam que o lúpus era sistêmico, mas o SO classificou como cutâneo.

O caso 369 foi classificado pelo SO como “Úlcera crônica da pele não classificada em outra parte” (L98.4) e pela NC como “Septicemia não especificada” (A41.9). O SO aceitou a seqüência de úlceras cutâneas levando a sepse, descartada pela NC pela Regra B, relativa às afecções triviais. Vale observar, que a úlcera de pele estava na lista das afecções triviais do Centro Brasileiro em 2004 (ano de ocorrência e codificação desse óbito), mas foi posteriormente retirada dela.

2 DOs do capítulo do Sist. Osteomuscular e do Tec. Conjuntivo:

O caso 168 foi classificado pelo SO como “Outros transtornos fibroblásticos” (M72.8) e pela NC como “Septicemia não especificada” (A41.9). O SO ficou com a afecção informada na linha d – fascíte necrotizante em glúteo direito – considerada afecção trivial (Regra B), sendo selecionada a septicemia escrita na linha c.

O caso 268 foi classificado pelo SO como “Outros transtornos fibroblásticos” (M72.8) e pela NC como “Diabetes mellitus não especificado com outras complicações especificadas” (E14.6). A DO informava choque séptico em consequência de pneumonia em consequência de fascíte necrotizante perna esquerda devido a diabetes mellitus. O DM se associa a fascíte levando ao código de DM com outra complicação especificada.

1 DO do capítulo de Gravidez PP:

O caso 354 foi classificado pelo SO como “Embolia obstétrica por coágulo de sangue” (O88.2) e pela NC como “Transtornos não-inflamatórios do útero, não especificados” (N85.9). A DO original interrogava embolia pulmonar em consequência de pós-operatório de cirurgia ginecológica (Y83.9). Possivelmente este óbito foi investigado, pois tem como anexo um informe de outra médica esclarecendo que a paciente foi submetida a cirurgia histerectomia abdominal total, tendo recebido alta 4 dias antes do óbito. Em nenhum dos dois documentos há menção de causa materna.

5 DOs do capítulo dos Sintomas e Sinais:

Três casos (66, 129 e 472) classificados pelo SO como “Parada respiratória” (R09.2) receberam outra classificação. O primeiro, como “Lúpus eritematoso sistêmico não especificado” (M32.9) informado na Parte II das Causas de Morte da DO e selecionado por Regra de Seleção 3; o segundo, como “Insuficiência respiratória aguda” (J96.0) e o terceiro, como “Anemia não especificada” (D64.9), ambas informadas na Parte I, como levando a parada cardiovascular.

O caso 3 foi classificado pelo SO como “Morte SOE ou Outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade” (R99) e pela NC como “Retardo mental, não especificado, sem menção de comprometimento do comportamento” (F79.9), uma vez que a DO informava morte por causa indeterminada devido a deficiente físico em consequência de deficiente mental. Por Regra Geral, SCB selecionou a morbidade informada como causa básica.

O caso 403 foi classificado pelo SO como “Parada respiratória” (R09.2) e pela NC como “Pedestre traumatizado em um acidente de trânsito não especificado” (V09.3), em virtude de informação da investigação no IML relatar acidente de trânsito e atropelamento.

2 DOs do capítulo das Causas Externas:

O caso 526 foi classificado pelo SO como “Complicação tardia em remoção de um outro órgão” (Y83.6) e pela NC como “Apendicite aguda SOE” (K35.9). A DO informava choque séptico em consequência a abdômen agudo inflamatório devido a apendicite aguda complicada, seqüência aceita pelo SCB.

O caso 524 foi classificado pelo SO como “Complicação tardia em outras intervenções ou procedimentos cirúrgicos” (Y83.8) e pela NC como “Neoplasia maligna do cérebro” (C71.0). A DO informava insuficiência respiratória em consequência de hipertensão intracraniana em consequência de pós-operatório tumor cerebral devido a tumor cerebral. O SCB aceita a seqüência.

DISCORDÂNCIA NA MESMA CATEGORIA: (61)

8 DOs do capítulo das DIP:

Os casos 44, 64, 71 e 154 foram classificados pelo SO como “Tuberculose pulmonar, sem menção de confirmação bacteriológica ou histológica” (A16.2). O caso 64 foi classificado pela NC como “Tuberculose do intestino, do peritônio e dos gânglios mesentéricos” (A18.3), dado que a causa informada na linha c foi tb peritoneal (*talvez o codificador tenha lido pulmonar onde está escrito peritoneal*) e os demais casos como “Tuberculose pulmonar, com confirmação por meio não especificado” (A15.3), uma vez que estava assinalado afirmativamente o campo 46 (Confirmação diagnóstica por exame complementar).

Observação: Existe um conjunto de **regras para codificação de SIDA** no volume 2 da CID que orienta para codificar como B20.7 quando a DO informa afecções múltiplas que se associam na mesma categoria e para B22.7 quando as afecções múltiplas pertencem a categorias diferentes da CID.

O caso 75 foi classificado pelo SO como “Doença pelo HIV resultando em infecções micobacterianas” (B20.0) e pela NC como “Doença pelo HIV resultando em doenças múltiplas classificadas em outra parte” (B22.7). A DO informa insuficiência respiratória em consequência de tuberculose pulmonar em consequência de SIDA na Parte II das Causas de Morte da DO, síndrome consuntiva.

O caso 298 foi classificado pelo SO como “Doença pelo HIV resultando em outras doenças infecciosas e parasitárias” (B20.8) e pela NC como “Doença pelo HIV resultando em doenças múltiplas classificadas em outra parte” (B22.7). A DO informa broncopneumonia (J18.0) e tuberculose pulmonar (A15.9) na Parte I e diarreia (A09) e caquexia na Parte II das Causas de Morte da DO, configurando afecções múltiplas em diferentes categorias da CID.

Os casos 266 e 407 foram classificados pelo SO como “Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV] não especificada”, ou seja, SIDA SOE (B24) e pela NC como “Doença pelo HIV resultando em outras micoses” (B20.7) e “Doença pelo HIV resultando em infecções múltiplas” (B20.5), respectivamente. O primeiro informava apenas AIDS resultando em infecção múltipla na linha a. O segundo explicitava neurocriptococose (B45.1) devido a síndrome de imunodeficiência adquirida.

19 DOs do capítulo das Neoplasias:

O caso 42 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna da hipofaringe, não especificada” (C13.9) e pela NC como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9). A divergência pode ter sido gerada por erro de leitura da causa declarada: Anoxia central devido a Toxemia neoplásica em consequência de Blast. (?) do Colo uterino (*má caligrafia*).

Obs.: As regras para codificação de Neoplasias no volume 2 da CID (p.79) orientam a classificação nos casos onde a DO informa 2 neoplasias primárias. Há um conjunto de sítios

considerados locais comuns de metástase, entre os quais está o fígado, mesmo quando não está informado que é metástase.

O caso 121 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna do fígado, não especificada” (C22.9) e pela NC como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9). A DO informa parada cardiorespiratória devido a embolia pulmonar em consequência de neoplasia hepática em consequência e neoplasia maligna colo útero. Não cabe a codificação oficial (primário de fígado) por ser sítio comum de metástase, além de o médico ter colocado o colo de útero na linha d (origem).

O caso 486 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna com lesão invasiva dos ossos e das cartilagens articulares” (C41.8) e pela NC como “Neoplasia maligna dos ossos longos dos membros inferiores” (C40.2), uma vez que a DO especificava osteossarcoma perna esquerda.

O caso 468 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna do peritônio” (C48.2) e pela NC como “Neoplasia maligna do duodeno” (C17.0), dado que a DO referia carcinomatose peritoneal devido a adenocarcinoma duodenal. Não cabe considerar como primária uma carcinomatose, especialmente quando a DO informa que o duodeno como sítio primário.

O caso 34 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna da mama” (C50.9) e pela NC como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9), dado que a DO informava claramente a neoplasia de colo uterino como causa básica.

O caso 200 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9) e pela NC como “Neoplasias malignas de localizações múltiplas independentes (primárias)” (C97). A DO informava choque hipovolêmico devido a hemorragia vaginal em consequência de blastoma de colo uterino em consequência de neoplasia de mama. Como a neoplasia de mama não pode ser considerada causa de blastoma de colo uterino, mas foi escrita na Parte I, a orientação para codificação de neoplasias (Vol. 2 p. 78) manda classificar como múltiplas primárias.

Vale notar que o SCB não faz essa associação (pode ter sido a causa da divergência) mas é uma regra clara.

O caso 480 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9) e pela NC como “Neoplasia maligna do útero, porção não especificada” (C55), pois a DO não especificava colo, mas neoplasia uterina com metástase.

O caso 185 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna secundária e não especificada de gânglio linfático não especificado” (C77.9) e pela NC como “Melanoma maligno de pele, não especificado”, ou seja, melanoma SOE (C43.9). A DO informava melanoma metastático lifonodal.

O caso 377 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna secundária dos pulmões” (C78.0) e pela NC como “Neoplasia maligna da mama” (C50.9). A DO foi muito mal preenchido, informando adenocarcinoma mama devido a metástase pulmonar e cardíaca em consequência de parada cardio respiratória. O SO selecionou metástase, mas o SCB resgata a neoplasia primária.

O caso 102 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna secundária do fígado” (C78.7) e pela NC como “Neoplasia maligna do reto” (C20). O SO selecionou erroneamente a metástase quando havia informação de neoplasia primária: falência de múltiplos órgãos em consequência de PO laparotomia com colostomia alça devido a metástases hepáticas em consequência de tumor maligno de reto.

O caso 421 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna secundária de outra localização especificada” (C79.8) e pela NC como “Neoplasia maligna do abdome” (C76.2). A DO informava ressecção de tumor maligno intra-abdominal como causa básica.

O caso 150 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna, sem especificação de localização”, ou câncer SOE (C80) e pela NC como “Neoplasia maligna do encéfalo, não especificado” (C71.9), pois a causa básica informada na DO era tumor de encéfalo.

O caso 217 foi classificado pelo SO como “Neoplasia maligna, sem especificação de localização”, ou câncer SOE (C80) e pela NC como “Neoplasia maligna do colo do útero, não especificado” (C53.9). A discordância pode ter sido causada por dificuldade de leitura da DO, podendo-se ler, com algum esforço: tumor do colo uterino.

O caso 457 foi classificado pelo SO como “Linfoma não-Hodgkin difuso, não especificado” (C83.9) e pela NC como “Linfoma não-Hodgkin de tipo não especificado”, ou Linfoma SOE (C85.9), uma vez que a DO informava linfoma não Hodgkin, não revelando se era nodular ou difuso.

Os casos 13, 112 e 188 foram classificados pelo SO como “Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido do encéfalo, supratentorial” (D43.0) e pela NC como “Neoplasia maligna do cérebro, exceto lobos e ventrículos” (C71.0). A DO informa tumor cerebral: NC considerou maligno e a SO não

O caso 139 foi classificado pelo SO como “Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido do encéfalo, infratentorial” (D43.1) e pela NC como “Neoplasia maligna do cérebro, exceto lobos e ventrículos” (C71.0). A DO informa tumor cerebral: NC considerou maligno e a SO não.

O caso 502 foi classificado pelo SO como “Neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido do encéfalo, não especificado” (D43.2) e pela NC como “Neoplasia maligna do cérebro, exceto lobos e ventrículos” (C71.0). A DO informa tumor cerebral: NC considerou maligno e a SO não.

1 DO do capítulo das D. do Sistema Nervoso:

O caso 283 foi classificado pelo SO como “Epilepsia, não especificada”, ou crises epiléticas SOE (G40.9) e pela NC como “Encefalopatia não especificada” (G93.4). A DO informava parada cardíaca respiratória em consequência de crise convulsiva devido a epilepsia devido a encefalopatia crônica, O SCB aceita essa seqüência.

10 DO do capítulo das D. Ap. Circulatório:

O caso 7 foi classificado pelo SO como “Hipertensão essencial (primária)” (I10) e pela NC como “Hipertensão pulmonar primária” (I27.0). A DO não se refere a hipertensão arterial essencial, mas a hipertensão arterial pulmonar.

O caso 478 foi classificado pelo SO como “Outros transtornos da valva aórtica” (I35.8) e pela NC como “Endocardite de valva não especificada”, ou Endocardite SOE (I38). A DO informa cardiopatia valvar, não especificando a valva.

Os casos 117, 182 e 346 foram classificados pelo SO como “Endocardite de valva não especificada”, ou Endocardite SOE (I38), sendo o primeiro classificado pela NC como “Doença não especificada da valva mitral”, ou Valvopatia mitral SOE (I05.9) e os demais, como “Endocardite infecciosa aguda e subaguda” (I133.0). A primeira DO informava valvulopatia mitral, os outros, endocardite bacteriana, sem menção de valva.

O caso 234 foi classificado pelo SO como “Doença não especificada do coração” (I51.9) e pela NC como “Doença aterosclerótica do coração” que inclui Doença (de artéria) coronária (I25.1), dado que a DO informava cardiopatia ateromatose coronariana.

O caso 228 foi classificado pelo SO como “Hemorragia intracerebral não especificada” (I61.9) e pela NC como “Hemorragia subaracnóide proveniente da carótida” (I60.0), pois a DO

especificou choque neurogênico devido a PO clipagem aneurisma de carótida esquerda em consequência de acidente vascular cerebral hemorrágico devido a hipertensão arterial sistêmica.

O caso 186 foi classificado pelo SO como “Aneurisma da aorta de localização não especificada, roto” ou Ruptura da aorta SOE (I71.8) e pela NC como “Hemorragia subaracnóide não especificada” (I60.9). A DO não menciona aorta, mas ruptura de aneurisma cerebral.

O caso 104 foi classificado pelo SO como “Doenças vasculares periféricas não especificada” (I73.9) e pela NC como “Transtornos das valvas mitral, aórtica e tricúspide” (I08.3), uma vez que a DO discrimina como causa o pós-operatório de tripla troca: aórtica, mitral e tricúspide.

O caso 78 foi classificado pelo SO como “Arterite não especificada” ou Aortite SOE (I77.6) e pela NC como “Arterite cerebral não classificada em outra parte” (I67.7). A DO não menciona aorta, mas acidente vascular cerebral isquêmico em consequência de vasculite do sist nervoso central devido a púrpura trombocitopênica.

5 DOs do capítulo das D. do Ap. Respiratório:

Os casos 23 e 196 foram classificados pelo SO como “Pneumonia bacteriana não especificada” (J15.9) e pela NC como “Pneumonia não especificada” (J18.9) e “Outros transtornos pulmonares” ou Doença pulmonar SOE (J98.4), respectivamente. O primeiro apresenta pneumonia como causa básica, mas não relata que seja bacteriana. O segundo não informa pneumonia, mas infecção pulmonar.

O caso 408 foi classificado pelo SO como “Pneumonia não especificada” (J18.9) e pela NC como “Doença pulmonar intersticial não especificadas” ou Pneumonia intersticial SOE (J84.9). A DO informava insuficiência respiratória devido a pneumonia e na Parte II das Causas de Morte da DO completava com doença intersticial pulmonar e estenose do piloro. Por Regra de Seleção 3, o SCB resgata causa mais específica.

O caso 11 foi classificado pelo SO como “Asma não especificada” ou Bronquite asmática SOE (J45.9) e pela NC como “Estado de mal asmático” (J46), pois a causa básica informada na DO era mal asmático.

O caso 318 foi classificado pelo SO como “Insuficiência respiratória não especificada” (J96.9) e pela NC como “Outros transtornos respiratórios especificados” (J98.8). A insuficiência respiratória é considerada mal definida, sendo selecionada como causa básica apenas na ausência de afecção mais específica na DO.

1 DO do capítulo das D. do Ap. Geniturinário:

O caso 387 foi classificado pelo SO como “Insuficiência renal não especificada” (N19) e pela NC como “Transtorno não especificado do rim e do ureter” ou Doença renal SOE ou Nefropatia SOE (N28.9), classificação selecionada para a informação de causa básica como transplante renal.

6 DOs do capítulo de Gravidez PP:

Os casos 368 e 511 foram classificados pelo SO como “Gravidez ectópica, não especificada” (O00.9) e pela NC, a primeira como “Doenças do aparelho digestivo complicando a gravidez, o parto e o puerpério” (O99.6) e a segunda, como “Afecções ligadas a gravidez, não especificadas” (O26.9). Em nenhuma das duas DO há menção de gravidez ectópica ou aborto. Na primeira, o Princípio Geral selecionaria Parotidite (afecção trivial), mas a Regra de Seleção 3 resgata a descrição de gravidez de +- 24 semanas na Parte II das Causas de Morte da DO. A segunda DO informa causa básica indeterminada e menciona gravidez de + ou - 6 meses.

Os casos 341 e 489 foram classificados pelo SO como “Aborto retido” (O02.1) e pela NC, a primeira como “Aborto não especificado completo ou não especificado, com outras complicações ou com complicações não especificadas” (O06.8) e a segunda, “Infecção do trato genital e dos órgãos pélvicos consequente a aborto e gravidez ectópica e molar” (O08.0).

Nenhum dos dois informa explicitamente aborto retido (morte fetal SOE). O primeiro informa choque séptico devido a SARA em consequência de sepse devido a abortamento; na Parte II das Causas de Morte da DO informa laparotomia exploradora e rafia uterina. O segundo, choque séptico devido a sepse em consequência de aborto infectado.

O caso 59 foi classificado pelo SO como “Distúrbio hipertensivo pré-existente com proteinúria superposta” (O11) e pela NC como “Pré-eclâmpsia moderada” (O14.0), pois a DO informa como causa básica Hellp Síndrome, doença hipertensiva específica da gravidez.

O caso 220 foi classificado pelo SO como “Falso trabalho de parto, não especificado” (O47.9) e pela NC como “Outras formas de inércia uterina” (O62.2), pois a DO informa hemorragia uterina grave pós-parto em consequência de atonia uterina pós-parto normal.

2 DOs do capítulo dos Sintomas e Sinais:

Os casos 5 e 209 foram classificados pelo SO como “Morte SOE ou Outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade” (R99).

O primeiro foi classificado pela NC como “Morte sem assistência” (R98), uma vez que a DO explicitou morte sem assistência médica.

O segundo que continha apenas a informação ‘morte súbita’ foi classificado pela NC como “Morte instantânea” (R96.0), segundo orientação do Índice Alfabético (CID-10, volume 3).

9 DOs do capítulo das Causas Externas:

O caso 425 foi classificado pelo SO como “Condutor [motorista] traumatizado em colisão com outros veículos em um acidente de trânsito” (V49.4) e pela NC como “Acidente de trânsito SOE” (V89.2), dado que a DO explicitava no campo 59 acidente de viação em rodovia, mas não informa que a falecida era motorista (campo 20, informa que como ocupação funcionária pública federal).

O caso 391 foi classificado pelo SO como “Acidente de trânsito SOE” (V89.2) e pela NC como “Acidente de automóvel SOE” (V49.9), dado que a DO explicitava no campo 59 acidente automobilístico.

Os casos 146 e 224 foram classificados pelo SO como “Afogamento e submersão não especificados – local não especificado” (W74.9) e pela NC como “Afogamento e submersão em águas naturais – outros locais especificados” (W69.8), dado que estavam explicitados no campo 59 das DOs: afogamento após mergulho no trapiche (que significa ‘armazém junto ao cais’), no primeiro; e Praia Grande de Outeiro, no segundo.

O caso 431 foi classificado pelo SO como “Afogamento e submersão não especificados - local não especificado” (W74.9) e pela NC como “Afogamento e submersão em águas naturais - outros locais especificados” (W69.8), pois a descrição sumária do evento (campo 59) informava o local do afogamento: em frente ao Canal do Jacaré.

O caso 536 foi classificado pelo SO como “Envenenamento por e exposição a pesticidas, intenção não determinada - local não especificado” (Y18.9) e pela NC como “Auto-intoxicação por e exposição, intencional, a pesticidas - local não especificado” (X68.9), em virtude de investigação feita no IML e anexada à DO que identificou a exposição à droga Carbamato (chumbinho). O Centro Brasileiro de Classificação de Doenças orienta que tais casos sejam considerados como suicídio, em adultos.

Os casos 111 e 426 foram classificados pelo SO como “Pedestre traumatizado em um acidente de trânsito não especificado” (V09.3) e pela NC como “Pessoa traumatizada em um acidente de trânsito com um veículo a motor não especificado” (V89.2), em virtude de informação da investigação no IML relatar acidente de trânsito.

O caso 258 foi classificado pelo SO como “Afogamento e submersão, intenção não determinada - local não especificado” (Y21.9) e pela NC como “Afogamento e submersão em águas naturais

- outros locais especificados” (W69.8), dado que estava explicitado no campo 59 da DO: vítima de afogamento no Rio Uxi (confirmado pela investigação no IML).

DISCORDÂNCIA NO 4º CARACTER: (26)

3 DOs do capítulo das DIP:

O caso 326 foi classificado pelo SO como “Doença pelo HIV resultando em infecções micobacterianas” (B20.0) e pela NC como “Doença pelo HIV resultando em infecções múltiplas” (B20.7). O SO deixou de considerar infecções (neurotoxoplasmose e monilíase oral) informadas na Parte II das Causas de Morte da DO.

O caso 299 foi classificado pelo SO como “Doença pelo HIV resultando em outras infecções bacterianas” (B20.1) e pela NC como “Doença pelo HIV resultando em infecções múltiplas” (B20.7). A DO informava septicemia + neurotoxoplasmose na linha b.

O caso 148 foi classificado pelo SO como “Histoplasmose disseminada por *Histoplasma capsulatum*” (B39.3) e pela NC como “Histoplasmose não especificada” (B39.9), uma vez que a DO não informava o agente.

2 DOs do capítulo das Neoplasias:

Os casos 412 e 437 foram classificados pelo SO como “Neoplasia maligna do encéfalo, não especificado” (C71.9) e pela NC como “Neoplasia maligna do cérebro” (C71.9), uma vez que a DO informava tumor cerebral.

2 DO do capítulo das D. Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas:

O caso 315 foi classificado pelo SO como “Diabetes mellitus não especificado com outras complicações especificadas” (E14.6) e pela NC como “Diabetes mellitus não especificado com complicações circulatórias periféricas” (E14.5), uma vez que a DO informava insuficiência circulatória em consequência de DM.

O caso 383 foi classificado pelo SO como “Diabetes mellitus não especificado sem complicações” (E14.9) e pela NC como “Diabetes mellitus não especificado com coma” (E14.0), uma vez que a DO discriminava coma hiperosmolar devido a diabetes mellitus.

2 DOs do capítulo das D. Ap. Circulatório:

O caso 253 foi classificado pelo SO como “Outras doenças da valva tricúspide” (I07.8) e pela NC como “Doença não especificada da valva tricúspide” (I07.9), uma vez que a DO informava pós-operatório de plastia de valva tricúspide, sem especificar a doença que levou à cirurgia.

O caso 113 foi classificado pelo SO como “Hemorragia subaracnóide não especificada” (I60.9) e pela NC como “Hemorragia subaracnóide proveniente do sifão e da bifurcação da carótida” (I60.0). A DO discriminava hemorragia aracnoidea devido a aneurisma de carótida interna esquerda.

1 DO do capítulo das D. do Ap. Respiratório:

O caso 236 foi classificado pelo SO como “Insuficiência respiratória não especificada” (J96.9) e pela NC como “Insuficiência respiratória aguda” (J96.0), uma vez que a DO explicitava que a IR era aguda.

2 DOs do capítulo das D. do Ap. Digestivo:

O caso 385 foi classificado pelo SO como “Úlcera péptica aguda, de localização não especificada, com perfuração” (K27.1) e pela NC como “Úlcera péptica crônica ou não especificada, de localização não especificada, com perfuração” (K27.5), uma vez que a DO não especificada se a úlcera era aguda ou crônica.

O caso 45 foi classificado pelo SO como “Outras peritonites” (K65.8) e pela NC como “Peritonite, SOE” (K65.9), uma vez que a DO apenas informava peritonite levando a sepse.

1 DO do capítulo das D. do Ap. Geniturinário:

O caso 344 foi classificado pelo SO como “Síndrome nefrítica aguda - não especificada” (N00.9) e pela NC como “Síndrome nefrítica aguda - glomerulonefrite difusa em crescente” (N00.7), uma vez que a DO especificava glomerulonefrite difusa aguda.

1 DO do capítulo de Gravidez Parto Puerpério:

O caso 65 foi classificado pelo SO como “Eclâmpsia no trabalho de parto” (E15.1) e pela NC como “Eclâmpsia SOE” (E15.9), uma vez que a DO informava crises convulsivas na gravidez, sem especificar o período desta.

1 DO do capítulo dos Sintomas e Sinais:

O caso 53 foi classificado pelo SO como “Choque hipovolêmico” (R57.1) e pela NC como “Outras formas de choque” (R57.8), pois a DO informava apenas choque hemorrágico.

11 DOs do capítulo das Causas Externas:

O caso 522 foi classificado pelo SO como “Pedestre traumatizado em um acidente de transporte não especificado” (V09.9) e pela NC como “Pedestre traumatizado em um acidente de trânsito não especificado” (V09.3), sendo a causa informada atropelamento.

O caso 62 foi classificado pelo SO como “Lesão autoprovocada intencionalmente por enforcamento, estrangulamento e sufocação - local não especificado” (X70.9) e pela NC como “Lesão autoprovocada intencionalmente por enforcamento, estrangulamento e sufocação – residência” (X70.0), pois o campo 59 descreve que se enforcou no seu quarto.

Os casos 73, 347, 382 e 390 foram classificados pelo SO como “Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada - local não especificado” (X95.9), sendo as 3 primeiras classificadas pela NC como “Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada - rua e estrada” (X95.4) e a última como “Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada – residência” (X95.0). Em todas elas, havia informação do local onde foram baleadas.

O caso 130 tem DO impressa foi classificado pelo SO como “Agressão por outros meios especificados - residência” (Y08.0) e pela NC como “Agressão por outros meios especificados - rua e estrada” (Y08.4) segundo campo 26. Contudo, não tivemos acesso a cópia do original desta DO, apenas a impressa após digitação no sistema oficial.

O caso 37 foi classificado pelo SO como “Enforcamento, estrangulamento e sufocação, intenção não determinada - local não especificado” (Y20.9) e pela NC como “Enforcamento, estrangulamento e sufocação, intenção não determinada - rua e estrada” (Y20.4), pois o campo 26 informa que o óbito ocorreu em via pública e o campo 59 que foi encontrada morta próximo de sua residência.

O caso 162 foi classificado pelo SO como “Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada - local não especificado” (X95.9) e pela NC como “Agressão por meio de disparo de outra arma de fogo ou de arma não especificada - rua e estrada” (X95.4), pois o campo 26 informa que o óbito ocorreu em via pública.

Os casos 510 e 145 foi classificado pelo SO como “Pedestre traumatizado em um acidente de transporte não especificado” (V09.9) e pela NC como “Pedestre traumatizado em um acidente de trânsito não especificado” (V09.3), em virtude de informação da investigação no IML relatar acidente de trânsito e atropelamento.

Anexo VII – Mortalidade Proporcional e Taxa de Mortalidade (por 10.000 mulheres) segundo a Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2

Cód	Categorias da Lista Especial de Tabulação de Mortalidade nº. 2	Oficial			Nova		
		N	MP	TM	N	MP	TM
2	Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	2	0,38	0,041	2	0,38	0,041
4	Tuberculose respiratória	7	1,32	0,145	6	1,13	0,124
5	Outras tuberculoses	1	0,19	0,021	2	0,38	0,041
11	Septicemia	21	3,95	0,434	21	3,95	0,434
19	HIV	33	6,20	0,682	33	6,20	0,682
24	Restante de algumas doenças infecciosas e parasitárias	7	1,32	0,145	7	1,32	0,145
25	Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe	2	0,38	0,041	1	0,19	0,021
27	Neoplasia maligna do estômago	14	2,63	0,289	14	2,63	0,289
28	Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus	2	0,38	0,041	4	0,75	0,083
29	Neoplasia maligna do fígado e da vias biliares intra-hepáticas	2	0,38	0,041	1	0,19	0,021
30	Neoplasia maligna do pâncreas	2	0,38	0,041	3	0,56	0,062
32	Neoplasia maligna da traquéia, dos brônquios e dos pulmões	5	0,94	0,103	4	0,75	0,083
33	Neoplasia maligna da pele	0	0,00	0,000	1	0,19	0,021
34	Neoplasia maligna da mama	27	5,08	0,558	29	5,45	0,599
35	Neoplasia maligna do colo do útero	42	7,89	0,868	44	8,27	0,909
36	Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas do útero	4	0,75	0,083	5	0,94	0,103
37	Neoplasia maligna do ovário	7	1,32	0,145	7	1,32	0,145
39	Neoplasia maligna da bexiga	1	0,19	0,021	1	0,19	0,021
40	Neoplasia maligna das meninges, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central	6	1,13	0,124	13	2,44	0,269
41	Linfoma não-Hodgkin	3	0,56	0,062	3	0,56	0,062
42	Mieloma múltiplo e neoplasias malignas de plasmócitos	1	0,19	0,021	1	0,19	0,021
43	Leucemia	12	2,26	0,248	12	2,26	0,248
44	Restante de neoplasias malignas	24	4,51	0,496	19	3,57	0,393
45	Anemias	3	0,56	0,062	5	0,94	0,103
46	Diabetes mellitus	9	1,69	0,186	10	1,88	0,207
47	Desnutrição	2	0,38	0,041	2	0,38	0,041
49	Meningite	1	0,19	0,021	1	0,19	0,021
51	Febre reumática aguda e doença reumática cardíaca crônica	2	0,38	0,041	6	1,13	0,124
52	Doenças hipertensivas	4	0,75	0,083	2	0,38	0,041
53	Doença isquêmica do coração	12	2,26	0,248	12	2,26	0,248
54	Outras doenças cardíacas	15	2,82	0,310	13	2,44	0,269
55	Doenças cerebrovasculares	25	4,70	0,517	28	5,26	0,579
57	Restante de doenças do aparelho circulatório	4	0,75	0,083	1	0,19	0,021
59	Pneumonia	17	3,20	0,351	13	2,44	0,269
61	Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	5	0,94	0,103	6	1,13	0,124
62	Restante de doenças do aparelho respiratório	21	3,95	0,434	21	3,95	0,434
63	Úlcera gástrica duodenal	1	0,19	0,021	1	0,19	0,021
64	Doenças do fígado	8	1,50	0,165	8	1,50	0,165
65	Doenças glomerulares e doenças renais túbulo-intersticiais	1	0,19	0,021	2	0,38	0,041
66	Gravidez que termina em aborto	5	0,94	0,103	4	0,75	0,083
67	Outras mortes obstétricas diretas	8	1,50	0,165	11	2,07	0,227
68	Mortes obstétricas indiretas	0	0,00	0,000	1	0,19	0,021
70	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	2	0,38	0,041	2	0,38	0,041
71	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte	53	9,96	1,095	47	8,83	0,971
72	Todas as outras doenças	62	11,65	1,281	55	10,34	1,137
73	Acidentes de transportes	16	3,01	0,331	17	3,20	0,351
75	Afogamento e submersão acidentais	3	0,56	0,062	4	0,75	0,083
78	Lesões autoprovocadas voluntariamente	5	0,94	0,103	7	1,32	0,145
79	Agressões	15	2,82	0,310	15	2,82	0,310
80	Todas as outras causas externas	8	1,50	0,165	5	0,94	0,103
	Total	532	100,00	10,995	532	100,00	10,995