**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

**Sistema de Informações Hospitalares do Sistema
Único de Saúde (SIH-SUS): contribuição para o
estudo da mortalidade materna no Brasil.**

Flávia Azevedo Gomes

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública junto ao Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, inserido na linha de pesquisa Assistência à Saúde da Mulher no Ciclo Vital.

Ribeirão Preto
2002

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

**Sistema de Informações Hospitalares do Sistema
Único de Saúde (SIH-SUS): contribuição para o
estudo da mortalidade materna no Brasil.**

Flávia Azevedo Gomes

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública junto ao Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, inserido na linha de pesquisa Assistência à Saúde da Mulher no Ciclo Vital.

Orientadora: Profa. Dra. Marli Villela Mamede

Ribeirão Preto
2002

Ficha Catalográfica

Preparada pela Biblioteca Central do Campus Administrativo de Ribeirão Preto /USP.

GOMES, Flávia Azevedo

Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS): contribuição para o estudo da mortalidade materna no Brasil, 2002.

153 p. 29,7 cm.

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP.

Orientadora: MAMEDE, Marli Villela.

SUMÁRIO

RESUMO
ABSTRACT
RESUMEN

INTRODUÇÃO.....	1
OBJETIVOS.....	15
REVISÃO DA LITERATURA.....	16
MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL: CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO E MAGNITUDE.....	16
INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	23
SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	27
METODOLOGIA.....	39
PARTE I: MORTES DE MULHERES EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	42
PARTE II: MORTES MATERNAS INFORMADAS PELO SIH-SUS.....	47
PARTE III: PROCEDIMENTO OBSTÉTRICO E DIAGNÓSTICO PRINCIPAL NÃO MATERNO.....	54
PARTE IV: DIAGNÓSTICO SECUNDÁRIO MATERNO E PROCEDIMENTO NÃO OBSTÉTRICO.....	56
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	58
PARTE I: MORTES DE MULHERES NOS ESTADOS DE SÃO PAULO, PARANÁ, PARÁ, CEARÁ E MATO GROSSO, NOS ANOS DE 1999 E 2000 EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DO SUS.....	58
PARTE II: MORTES MATERNAS INFORMADAS PELO SIH-SUS, ESTADOS DE SÃO PAULO, PARANÁ, PARÁ, CEARÁ E MATO GROSSO, NOS ANOS DE 1999 E 2000.....	74
PARTE III: MORTALIDADE MATERNA MASCARADA: PROCEDIMENTOS OBSTÉTRICOS E DIAGNÓSTICOS NÃO MATERNO DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL QUE FORAM A ÓBITO EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DO SUS, NOS ANOS DE 1999 E 2000, NOS ESTADOS DE SÃO PAULO, PARANÁ, PARÁ, CEARÁ E MATO GROSSO.....	99
PARTE IV: MORTALIDADE MATERNA MASCARADA: DIAGNÓSTICO SECUNDÁRIO PERTENCENTE AO CAPÍTULO XV DA CID 10, PROCEDIMENTO E DIAGNÓSTICO PRINCIPAL NÃO OBSTÉTRICO EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES DO SUS, NOS ANOS DE 1999 E 2000 NOS ESTADOS DE SÃO PAULO, PARANÁ, PARÁ, CEARÁ E MATO GROSSO.....	109
CONCLUSÕES.....	134
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	135
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	136

<u>Lista de figuras:</u>	<u>Pag.</u>
FIGURA 1 - Fluxograma de sistemas de informações em saúde no Brasil.....	25
FIGURA 2 - Divisão territorial e densidade demográfica segundo regiões administrativas. Brasil - 1996.....	58
FIGURA 3 - População residente masculina, feminina e feminina em idade fértil nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, no ano de 2000.....	60
FIGURA 4 - População feminina em idade fértil, residente nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, no ano de 2000.....	61
FIGURA 5 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado de São Paulo, nos anos de 1999 e 2000.....	67
FIGURA 6 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Paraná, nos anos de 1999 e 2000.....	68
FIGURA 7 - Distribuição das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Pará, nos anos de 1999 e 2000.....	69
FIGURA 8 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Ceará, nos anos de 1999 e 2000.....	70
FIGURA 9 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000....	70
FIGURA 10 - Porcentagem de mortes de mulheres por causas maternas, em instituições do SUS, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	71
FIGURA 11 - Distribuição dos óbitos maternos, em instituições hospitalares do SUS, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	80
FIGURA 12 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado de São Paulo, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	82
FIGURA 13 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado de São Paulo, em 1999.....	82
FIGURA 14 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Paraná, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	83

FIGURA 15 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do SUS, no Estado do Paraná, em 1999.....	83
FIGURA 16 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	84
FIGURA 17 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Mato Grosso, em 1999.....	84
FIGURA 18 – Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Ceará, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	85
FIGURA 19 – Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Ceará em 1999.....	85
FIGURA 20 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Pará, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.....	86
FIGURA 21 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Pará em 1999.....	86
FIGURA 22 - Distribuição dos diagnósticos mais freqüentes pertencentes ao agrupamento parto, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso. N=369.....	93
FIGURA 23 - Distribuição dos diagnósticos de óbito mais freqüentes presentes no agrupamento edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério. nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso. N=69.....	94
FIGURA 24 - Distribuição dos diagnósticos de óbito mais freqüentes no agrupamento complicações do trabalho de parto e do parto, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso. N= 57.....	95
FIGURA 25 - Distribuição da idade das mulheres que foram a óbito por causas não maternas e submetidas a procedimentos obstétricos, nos Estados de São Paulo e Pará, nos anos de 1999 e 2000.....	100
FIGURA 26 - Óbitos maternos informados pelo SIH-SUS e óbitos de mulheres com diagnóstico principal não pertencente ao Capítulo XV da CID 10 e com procedimentos obstétricos, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	107
FIGURA 27 - Busca de óbitos maternos em instituições hospitalares do SUS, nos cinco estados estudados.....	116

FIGURA 28 - Óbitos maternos informados pelo SIH-SUS e óbitos a partir de buscas por procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará e Ceará, nos anos de 1999 e 2000..... 117

FIGURA 29 - Distribuição dos óbitos maternos informados pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, e óbitos extraídos de busca por máscaras, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, de acordo com a faixa etária..... 119

Lista de quadros:

	Pag.
QUADRO 1 - Fator de correção para estimar a mortalidade materna nas Regiões do Brasil.	18
QUADRO 2 - População residente por ano segundo sexo e mulheres em idade fértil, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	59
QUADRO 3 - Número e porcentagem de óbitos de mulheres em instituições hospitalares do SUS, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	62
QUADRO 4 - Mortes de mulheres, em instituições hospitalares do SUS, segundo causa básica (CID 10), nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	63
QUADRO 5 - Frequência e porcentagem das mortes de mulheres, segundo número total de mortes, idade fértil e Capítulo XV CID 10, nos estados estudados, nos anos de 1999 e 2000.....	66
QUADRO 6 - Distribuição dos óbitos de mulheres fora do período reprodutivo, registrados como maternos, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	77
QUADRO 7 - Coeficiente de morte por causa por 100.000 mulheres em idade fértil e seus componentes, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.....	79
QUADRO 8 - Descrição dos procedimentos e diagnósticos realizados segundo a idade das mulheres submetidas a procedimentos obstétricos e diagnóstico principal não obstétrico.....	102
QUADRO 9 - Distribuição dos diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10 e principais como não maternos de acordo com os respectivos procedimentos das mulheres em idade fértil que foram a óbito nos Estados de São Paulo e Paraná nos anos de 1999 e 2000.....	111
QUADRO 10 - Óbitos provenientes de busca por mortes maternas presumíveis em instituições hospitalares do SUS, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo Capítulo da CID 10 e classificação de causa de morte.....	129/ 130

Lista de tabelas

	Pag
TABELA 1 - Distribuição dos procedimentos realizados – registros de óbitos maternos nos anos de 1999 e 2000 nos cinco estados estudados.....	91
TABELA 2 - Descrição do diagnóstico principal em agrupamento e frequência das mortes maternas informadas pelo SIH-SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados que fizeram parte deste estudo.....	92
TABELA 3 - Descrição do diagnóstico principal das mortes maternas informadas pelo SIH-SUS e do diagnóstico secundário resultante da busca de óbitos maternos presumíveis, em agrupamento, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados que fizeram parte deste estudo	114
TABELA 4 - Descrição do diagnóstico das mortes maternas presumíveis e informadas pelo SIH-SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados estuda.....	121

RESUMO

GOMES, FA. **Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS): contribuição para o estudo da mortalidade materna no Brasil**. 2002. 143p. Tese Doutorado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Trata-se de um estudo que teve como proposta utilizar os dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) como medida complementar para a identificação de mortes maternas não informadas. Foram investigados os Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000. Foram utilizados dados secundários dos CD-ROMs Movimento de Autorização de Internação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS), em seus arquivos reduzidos, por meio de formulários das AIHs que constituem o banco de dados informatizado e processado nacionalmente pelo SIH-SUS. Os resultados desta investigação possibilitaram identificar 651 mortes, sendo que 596 foram informadas pelo SIH-SUS como mortes maternas e 55 foram mortes maternas mascaradas ou presumíveis, obtidos a partir de procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10 - Gravidez, parto e puerpério, registrados no SIH-SUS. O presente estudo revelou que tal sistema de informação pode ser utilizado como medida complementar para a identificação de mortes maternas não informadas.

Palavra-chave: mortalidade materna, sistema de informação em saúde

SUMMARY

GOMES, FA. **The Hospital Information System of the Unified Health System (SIH-SUS): contribution to the study of maternal mortality in Brazil.** 2002. 143p. Doctoral Dissertation - University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing.

This study aimed at using data from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH-SUS) as a complementary measure for the identification of unreported maternal deaths. The states of São Paulo, Paraná, Pará, Ceará and Mato Grosso were investigated for years 1999 and 2000. Secondary data from CD-ROMs for Reports of Hospitalization Authorizations (AIH) of the Unified Health System (SUS) in reduced files were used through AIH forms comprising the database of computerized data which is nationally processed by SIH-SUS. The results of this investigation enabled the identification of 651 deaths, of which 596 were reported by SIH-SUS as maternal deaths and 55 were disguised or presumable maternal deaths obtained from obstetric procedures and secondary diagnoses according to Chapter XV of the International Classification of Diseases 10 - Pregnancy, delivery and puerperium recorded by SIH-SUS. This study showed that this information system can be used as a complementary measure for the identification of unreported maternal deaths

Key-words: maternal mortality, health information system

RESUMÉN

GOMES, FA. **Sistema de Informaciones Hospitalares del Sistema Único de Salud (SIH-SUS): contribución para el estudio de la mortalidad materna en Brasil.** 2002. 143p. Tesis Doctorado - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo.

Se trata de un estudio que tuvo como propuesta utilizar los datos del Sistema de Informaciones Hospitalares del Sistema Único de Salud (SIH-SUS) como medida complementar para la identificación de muertes maternas no informadas. Fueron investigados los Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará y Mato Grosso, en los años de 1999 y 2000. Fueron utilizados datos secundários de los CD-ROMs Movimiento de Autorización de Internación Hospitalar del Sistema Único de Salud (SUS), en sus archivos reducidos, por medio de formularios de las AIHs que constituyen el banco de datos informatizado y procesado nacionalmente por el SIH-SUS. Los resultados de esta investigación possibilitaron identificar 651 muertes, siendo que 596 fueron informadas por el SIH-SUS como muertes maternas y 55 fueron muertes maternas mascaradas o presumibles, obtenidos a partir de procedimientos obstétricos y diagnósticos secundários perteneciente al Capítulo XV de la CID 10 - Gravidéz, parto y puerpério, registrados en el SIH-SUS. El presente estudio reveló que tal sistema de información puede ser utilizado como medida complementar para la identificación de muertes maternas no informadas.

Términos-clave: mortalidad materna, sistema de información en salud

Introdução

A saúde da mulher tem sido objeto de inúmeros estudos, a partir dos quais passaram a surgir contribuições conceituais e propostas para a melhoria da condição social e de saúde da mulher. A saúde pública tem enfatizado os aspectos clínicos e epidemiológicos dos agravos que afetam a saúde da mulher, especialmente aqueles que estão associados ao processo biológico da reprodução.

A Organização Mundial da Saúde e a Organização Pan-americana de Saúde, apoiam instituições governamentais e organizações não governamentais, no mundo todo, em programas, projetos e atividades para reduzir as desigualdades de gênero que condicionam a saúde da mulher e a sua qualidade de vida, para aumentar o acesso das mulheres aos serviços de saúde e a sua capacidade de exercer controle sobre seus direitos reprodutivos (Laurenti et al.2000).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) pressupõe a oferta universal e hierarquizada das ações de saúde, o que garante o atendimento de toda a população coberta pelo sistema. No entanto, a rede de equipamentos disponíveis não corresponde a igual oferta de serviços. Esta situação leva, muitas vezes, a população a ser mal assistida, com inúmeras carências no que se refere às suas demandas de saúde (Laurenti et al.2000).

No que diz respeito à saúde da mulher, as atividades desenvolvidas no Brasil, se integram às ações propostas pelo Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM). Este Programa foi desenvolvido em 1983 e divulgado oficialmente em 1984 pelo Ministério da Saúde e esteve pautado em uma abordagem diferenciada da saúde da mulher, baseado no conceito de atenção integral à saúde da mulher e no rompimento da visão de atendimento centrado apenas

no aspecto reprodutivo (Osis, 1998). As diretrizes gerais deste programa prevêem, entre outras, a capacitação do sistema de saúde para atender às necessidades da população feminina, enfatizando as ações dirigidas ao controle das patologias mais prevalentes neste grupo, pressupõe a prática educativa permeando todas as atividades a serem desenvolvidas de forma que a clientela possa apropriar-se dos mesmos.

Osis (1998, p.27) descreve que *"neste contexto, a atenção à mulher deveria ser integral, clínico-ginecológica e educativa, voltada ao aperfeiçoamento do controle pré-natal, do parto e do puerpério, à abordagem dos problemas presentes desde a adolescência até a terceira idade, ao controle das doenças transmitidas sexualmente, do câncer cérvico-uterino e mamário e à assistência para concepção e contracepção"*.

Embora o PAISM tenha sido implementado em todo o território brasileiro ainda há um distanciamento entre o conceito e a prática. A dificuldade de incorporar esses conceitos é influenciada por fatores políticos, econômicos, sociais e culturais. Na prática, esta dificuldade é traduzida por uma razão de mortalidade materna de 141/100.000 nascidos vivos (nv), sendo 9% decorrentes de aborto, 32% de cesárea; indicadores de alta prevalência de câncer ginecológico, entre outros, refletindo as dificuldades de incorporação dos preceitos do PAISM (Osis, 1998). Os serviços públicos de saúde têm enfrentado grandes dificuldades para reverter os altos índices de mortalidade, em especial, a mortalidade materna e em alguns casos têm sido caracterizados por terem baixa resolução e pouca acessibilidade, principalmente os níveis secundário e terciário.

Türmen & Abouzahr (1994) descrevem que no mundo, aproximadamente 15 milhões de mulheres são acometidas por agravos relacionados ao ciclo gravídico-puerperal, tornando-as incapacitadas de retomar às atividades físicas do dia-a-dia por um longo período de suas vidas. A este respeito, Hammad (1996) afirma que nenhum agravo ocorrido em determinada fase da

vida de uma mulher deveria interferir no desempenho total de sua vida. Evidencia-se uma maior procura da mulher pelos serviços de saúde durante o período gravídico-puerperal, com outras queixas que não estão relacionadas à gestação (Faúndes et al., 1987; Shahidullah, 1995). Assim, para algumas mulheres, a busca por assistência médica restringe-se a aspectos relativos à reprodução em detrimento da prevenção de agravos à sua saúde fora do ciclo grávido-puerperal.

A gestação, parto e nascimento são processos naturais que ocorrem todos os dias em muitas famílias. Este processo deve ser reconhecido dentro dos direitos reprodutivos de mulheres e homens a constituírem suas famílias sem risco, afastando a mortalidade e morbidade materna e infantil e todos os demais agravos que estes eventos possam desencadear para a família e sociedade. Para atingir esta meta, se faz necessária a conscientização da população, principalmente das mulheres, para o exercício dos direitos reprodutivos e a implementação de estratégias capazes de reduzir os riscos de adoecer e morrer por causas evitáveis e garantir a segurança da maternidade.

Nos países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, a função reprodutora da mulher ainda não tem sido abordada com a importância que merece, sendo a reprodução considerada um evento normal ou um processo rotineiro na vida das mulheres. Ainda que a reprodução seja um processo importante dentro do ciclo vital, configura-se um dos eventos que mais causa danos à saúde da mulher, sem que as mesmas estejam alertas para os riscos que envolvem este processo. Para muitas mulheres, o ciclo gravídico-puerperal não é tão simples, prazeroso e tranquilo, especialmente entre aquelas mulheres menos privilegiadas emocionalmente, economicamente, fisicamente e culturalmente. Entre as desprivilegiadas, pode-se identificar adolescentes que não estão fisicamente desenvolvidas e preparadas para uma gestação, parto ou puerpério, mulheres que morrem em hospitais ou qualquer serviço de saúde que carece de

recursos para transfusão sangüínea ou medicamentos, mulheres que moram em áreas isoladas sem recursos de atenção à sua saúde ou ainda mulheres que tentam um aborto como forma de evitar aumento da família já numerosa (Eskes, 1996; Kwast, 1996).

Em muitos países, a mortalidade materna é caracterizada como uma epidemia silenciosa. A existência de serviços de saúde inadequados para gestantes, com déficit no número de consultas no acompanhamento pré-natal e/ou nos programas de planejamento familiar contribuem com este fato. A pobreza reflete, ainda, desigualdades sociais o que contribui no aumento da ocorrência de complicações obstétricas. O acesso aos serviços de saúde e a existência de tecnologia apropriada não são suficientes para que a gestação, parto e puerpério sejam desenvolvidos de maneira satisfatória (Kerr-Correa & Fávero, 1991; Lee et al., 1997; Rezende et al., 2000).

As desigualdades sociais impedem e dificultam o acesso de determinada parcela da população à educação, nutrição e saúde, com destaque para a assistência materna. Nos países onde a mortalidade materna é alta, o maior número dos casos são decorrentes das causas obstétricas diretas. Este fato reflete uma baixa cobertura ou inadequação dos serviços de acompanhamento ao pré-natal e ao parto. Por outro lado, países desenvolvidos apresentam como principais causas de mortalidade materna aquelas classificadas como indiretas, ou seja, são doenças preexistentes que se agravaram com a gestação. Concordam com esta afirmação autores como Faúndes & Cecatti (1998), Costa (2000).

A possibilidade de se evitar a mortalidade materna oscila entre 90 e 95% conforme mostram diferentes estudos e está ligada diretamente à oportunidade e qualidade da assistência recebida pela mulher durante a gestação, no trabalho de parto, no parto e no puerpério e ainda ao conhecimento correto da magnitude e das causas da morte (Laurenti, 1994; Martins-Costa,

1997; Rezende et al., 2000). A maioria das mortes maternas poderia ser evitada se a sociedade proporcionasse meios para assegurar às mulheres uma gestação e parto com menores riscos de vida e também maior liberdade para decidir sobre a própria saúde e opções de vida no contexto da família e da comunidade. Outra possível forma de reduzir os números das mortes maternas seria assegurar que sua prevenção não fosse apenas uma questão concernente à saúde pública, mas também de justiça social e que garantisse bases legais e políticas para o cuidado à saúde da mulher.

Abouzahar et al. (1996) afirmam que há barreiras em relação à qualidade do cuidado, informação, acesso e utilização dos serviços de saúde. Estas podem estar relacionadas a desinformação que impedem as mulheres de reconhecerem seus direitos e terem acesso a prevenção e tratamento apropriados, impedindo as mulheres de receberem cuidado adequado nos serviços de saúde ou usar os serviços adequadamente.

O acesso aos serviços de saúde é determinado por fatores físicos, que incluem a proximidade dos serviços de saúde de onde a mulher vive e viabilidade de transporte. Fatores econômicos, dificuldade para conseguir medicamentos, necessidade de cuidar de crianças, da casa, cuidar da alimentação são definidos como barreiras relacionadas ao acesso das mulheres ao serviço de saúde. Por outro lado, a existência de facilidade de acesso físico não garante o comparecimento da mulher ao serviço de saúde. Há inconvenientes relacionados ao horário das consultas, dificuldade de comunicação com os profissionais de saúde, relutância em aderir a algum programa de saúde, como pré-natal, planejamento familiar, cursos de gestantes. Existem fatores socioculturais que dificultam o acesso de mulheres ao serviço de saúde, como por exemplo, o cuidado do outro em detrimento de cuidado de si, a dependência financeira de outros familiares (Abouzahar et al., 1996; Cutts et al., 1996).

Estima-se que a cada ano ocorram no mundo cerca de 500.000 mortes maternas, mais de 99% da frequência deste agravo ocorre nos países em desenvolvimento, sendo quase 1.500 mortes por dia (Karim, 1995; Hoestermann et al., 1997; Martins-Costa, 1997). Isto resulta em uma tragédia uma vez que os anos reprodutivos de uma mulher coincidem com o ápice de sua vida produtiva, de sua responsabilidade familiar e de seu bem-estar. As mulheres são responsáveis por mais da metade da produção de alimentos nos países em desenvolvimento e constituem um terço da força de trabalho oficial destes países. São ainda responsáveis pelo trabalho doméstico e criação dos filhos. O reflexo destas atribuições é manifestado por meio de diferentes valores atribuídos a papéis de produção e reprodução e ainda no diferente acesso e controle de homens e mulheres em situações sociais e em família (Pittman & Hartigan, 1997).

Com a morte de uma mulher em idade reprodutiva, a família sofre não apenas a perda da mãe ou o pilar de sustentação da família, mas também com o fato de que o bem estar e a sobrevivência de suas crianças estão sob sua responsabilidade. Para as mulheres que sobrevivem à gestação, parto e puerpério, muitas sofrem com seqüelas de complicações decorrentes de problemas relacionados ao ciclo gravídico-puerperal. A incapacidade da mulher de retomar sua vida diária, devido a causas reprodutivas, afeta um grande número de mulheres por ano, no mundo todo (Kwast, 1996).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1996) que fez estimativas para a década de 90, o risco de morte por complicações de gravidez, parto e puerpério nos países mais pobres era de 200 vezes o risco da Europa e da América do Norte, havendo países em que as taxas eram superiores a 700/100.000nv. Esta taxa equívale a 1 óbito para cada 143 nascidos vivos. Nos países escandinavos, este valor é de 1 óbito para cada 25.000 nascidos vivos.

Na Ásia e na África, as mortes maternas ocorrem entre 21 e 46% de todas as mortes de mulheres em idade reprodutiva, comparado com menos de 1% nos Estados Unidos (Lee et al., 1997). O maior número de mortes maternas, cerca de 350.000 anualmente, ocorre na Ásia sendo mais afetados os países do Sul Asiático. Dentre estes, três países - Índia, Paquistão e Bangladesh - respondem por 28% dos nascimentos do mundo e 46% das mortes maternas. A segunda maior região afetada é a África, onde se estima que 150 mil mulheres morram a cada ano. As causas para a alta mortalidade materna nestas regiões refletem fatores demográficos e sócio econômicos bem como sistemas de saúde inadequados. As mulheres asiáticas tornam-se mães muito jovens, continuam a reprodução até uma idade avançada, tendo muitas gestações com pequeno intervalo entre elas. Tem pouco acesso aos serviços de saúde, são desnutridas devido à pobreza, a tradições socioculturais e não possuem escolaridade mínima (Karim, 1995; Cutts et al., 1996; Macleod & Rhode, 1998).

Na maioria dos países com altas taxas de mortalidade materna, as mulheres não têm, muitas vezes, outra opção a não ser adaptar-se aos rígidos padrões de identidade sexual que as colocam no papel de mães, donas de casa, provedoras de atenção a todos da família e executarem dupla jornada de serviço: no lar e fora dele. Esses padrões refletem e agravam a má situação social das mulheres, somados à escassez de recursos do setor saúde que as colocam em um risco aumentado de morbidade e mortalidade relacionadas com o processo reprodutivo (Organización Panamericana de la Salud, 1992; Rendón et al., 1993; Türmen & Abouzahr, 1994).

No início dos anos 90, na América Latina, a mortalidade materna estava em torno de 160/100.000 nv. O Paraguai apresentava uma razão de mortalidade materna de 270/100.000 nv. No Brasil, a razão de mortalidade materna (RMM) oficial estava estimada em 141 óbitos maternos por 100.000 nv. A estimativa da mortalidade materna pode servir como base para analisar o impacto dos serviços de atenção à saúde da mulher (Rendon et al., 1993; World

Health Organization, 1993; Laurenti, 1994; Cutts et al., 1996; Silva & Russomano, 1996; Martins-Costa, 1997). A Organização Mundial da Saúde (OMS), considera baixo risco, 1 morte em cada 3.700 casos, portanto, o Brasil está incluído na categoria alta para mortalidade materna (Clark & Zumwalt, 1990; Arango & Arias, 1996; Rocco et al., 1998). Estima-se que 5.000 mortes ocorram anualmente e as razões de mortalidade materna variem entre os Estados e as cidades do país, embora a real magnitude da mortalidade materna não seja conhecida (Laurenti, 1994).

A mortalidade materna é um dos mais fiéis e importantes indicadores de saúde da população em determinada região, permitindo avaliar o nível de desenvolvimento de uma comunidade, nos aspectos sociais, culturais e econômicos, ou seja, da realidade social de um país (Silva & Russomano, 1996; Boyaciyen et al., 1998; Theme-Filha et al., 1999; Fonseca & Laurenti, 2000).

A morte de mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal em nosso país, é o reflexo das condições sócio-econômicas, culturais em que vivemos e que ainda impedem práticas mais eficazes das políticas públicas que deveriam se responsabilizar pela saúde da mulher. Sabe-se que as causas da mortalidade materna no Brasil vem desde os problemas enfrentados no combate à infecção hospitalar, à falta de atendimento apropriado durante o acompanhamento pré-natal. Contudo, os dados disponíveis não são consistentes e não permitem uma avaliação real deste evento.

Para a reversão deste quadro, alguns autores propõem que haja uma reflexão dos profissionais de saúde acerca da assistência pré-natal, melhorando a qualidade e fidedignidade dos registros e dos arquivos médicos e incluindo uma discussão sobre fatores de risco e sobre a busca de gestantes ou puérperas faltosas da comunidade (Costa & Cardoso, 1996; Boyaciyen et al., 1998).

A qualidade e a abrangência da assistência oferecida à mulher são as grandes responsáveis pelos indicadores da mortalidade materna atualmente. Existem também problemas relacionados à própria estrutura dos sistemas de saúde, pois a mortalidade materna não tem sido vista como um problema social, quer seja por parte dos gestores, quer por planejadores, dirigentes ou administradores das instituições de saúde, salvo raras exceções. A morte de uma mulher representa a desestruturação da unidade familiar e reflete em perda significativa para toda a sociedade (Abouzahar et al. 1996; Whittaker, 1996).

Recentemente o Ministério da Saúde estabeleceu que a mortalidade materna seja um evento de Notificação Compulsória para a Vigilância Epidemiológica por meio da resolução 256/97, homologada em 12/08/1998 (www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/mulher/portaria.htm). Espera-se que, com esta resolução, as informações sobre a mortalidade materna no Brasil possam tornar-se mais claras, públicas e de fácil acesso além da possibilidade de criação de novas ações para combater este problema. O fato é que esta resolução não está implementada em todos os municípios do Brasil.

Ao tentar fazer um resgate nas informações sobre estes óbitos, levando em conta os agravantes à informações precisas, tem-se a possibilidade de obter informações, que possam auxiliar na busca de óbitos maternos não declarados: os registros hospitalares. A busca dos casos de óbitos de mulheres em idade fértil em registros hospitalares, em geral, são mais abrangentes, possibilitando revelar as máscaras dos óbitos maternos, quando comparados àqueles feitos a partir dos registros em declarações de óbitos (DO), que estão sempre mais sujeitos ao sub-registro e as imprecisões diagnósticas (Martins-Costa, 1997). Estudos realizados apontam que a razão de mortalidade materna oficial aumentou para mais que o dobro após a correção do sub-registro (Laurenti, 1994; Silva & Russomano, 1996, Laurenti et al., 2000).

Os números não correspondem à realidade: sub-registros e sub-notificações estão claramente evidenciados em todas as estatísticas de saúde. Siqueira et al. (1991) afirmam que a ocorrência do sub-registro de dados de mortes maternas está presente também em países desenvolvidos. A obtenção de dados fiéis não é entretanto, tarefa fácil. As estatísticas oficiais seguramente estão longe de refletir a situação real do país. Observa-se uma tendência de descuido no preenchimento das declarações de óbito que deveriam ser fontes precisas de informação (Schuitemaker et al. 1997). O sub-registro de óbitos, a declaração incorreta da causa básica e o não registro, na declaração de óbito, do item sobre o estado gravídico atual ou recente da mulher, dificulta a análise da mortalidade materna. Mora & Yunes (1993) afirmam que o subregistro de mortes maternas varia de 39% em países desenvolvidos, até 79% em países em desenvolvimento.

A subinformação ocorre mais freqüentemente quando a mulher tem uma gravidez associada à morbidade, sobrevive ao parto e ao puerpério mas eventualmente morre configurando a mortalidade materna tardia (Laurenti et al., 1990; Ibson et al., 1996).

Para vários grupos de causas de óbito, com destaque para as causas maternas, existe sub-informação de óbitos e ainda a existência de óbitos declarados como não devidos a causas maternas, mesmo que haja indícios de óbitos decorrentes deste tipo de causa, ou ainda, não se menciona no atestado de óbito que se tratava de uma gestante ou puérpera. Como exemplos, podem ser citados choque hemorrágico, peritonite aguda, septicemia, parada cardiorrespiratória e outras causas mal definidas em mulheres jovens, sem maiores especificações em relação à causa básica do óbito. Atualmente o Ministério da Saúde incluiu entre as variáveis da declaração de óbito, solicitação de informação relativa ao fato de a mulher estar grávida no momento da morte ou ter estado grávida nos doze meses que precederam o evento fatal (Laurenti et al. 1990; Silva & Russomano, 1996; Martins-Costa, 1997; Laurenti et al., 2000).

Os estudos de mortalidade, baseados em estatísticas de óbito, tem importância fundamental em saúde pública. Muitas vezes, as estatísticas de mortalidade configuram-se como a única forma de informações disponíveis, quer para análise epidemiológica, quer para planejamento e administração em saúde.

Costa Junior (1997) afirma que os estudos baseados em estatísticas de mortalidade são os de mais longa tradição em saúde pública. O estudo das características relacionadas ao óbito, de variáveis como sexo, idade, local de ocorrência, causa básica do óbito, entre outras, podem revelar aspectos importantes para se descrever e entender o processo de morbi-mortalidade e a partir daí tomar medidas que venham evitar a ocorrência de tais eventos.

Laurenti (1991) relata que a mais tradicional e ao mesmo tempo uma das mais importantes dentre as informações para o setor saúde refere-se às estatísticas de causa de morte. A primeira classificação de uso internacional foi aprovada em 1893 e desde então vem sendo periodicamente revista, chegando-se à décima revisão.

Para falar de estudos baseados em estatísticas de mortalidade, não se pode deixar de incluir Jacques Bertillon (1851-1922), chefe dos serviços de Estatística da cidade de Paris, o qual teve a tarefa de preparar, em 1891, "uma classificação de causas de morte". A classificação preparada pela comissão de Bertillon estava baseada na classificação de causas de morte usada em Paris, que representava a síntese das classificações inglesa, alemã e suíça. Seguiu o critério de fazer distinção entre as doenças generalizadas e as que se localizavam em um órgão ou região anatômica. Esta classificação, a princípio sem nome definitivo, foi aprovada e adotada por vários países. Em 1898 a Associação Americana de Saúde Pública recomendou a adoção da classificação de Bertillon pelos oficiais de registro do Canadá, México e Estados Unidos, assim como revisá-la a cada dez anos. Em 1900 houve a Primeira Conferência Internacional de

Revisão da Classificação de Bertillon ou Classificação Internacional de Causas de Morte, onde foi adotada uma classificação pormenorizada das causas de morte e foi reconhecida a necessidade de revisões decenais. Bertillon continuou sendo o promotor da Lista Internacional de Causas de Morte e as revisões de 1900, 1910 e 1920 foram efetuadas sob sua direção. Faleceu em 1922, deixando a Conferência Internacional privada de sua liderança (OMS, 1996; Laurenti, 1995). Na segunda metade da década de 1940, a Organização Mundial da Saúde (OMS) assumiu a responsabilidade das revisões decenais da Classificação de Causas de Morte, antiga Classificação de Bertillon. A partir da sexta revisão a Classificação passou a incluir doenças além de causas de mortes e passou a incorporar as definições de uso em estatísticas vitais (Laurenti & Buchalla, 1997).

Desde então, muito tem sido escrito acerca das rotinas de informações sobre mortalidade. Apesar disto, em relação às mortes por causas maternas, há urgência em repensar as formas de intervenções dirigidas à mulher e valorizar os problemas que parecem “invisíveis” nas estatísticas de saúde.

Martins-Costa (1997) destaca que os estudos sobre mortalidade materna são, portanto, de grande interesse e devem ser estimulados principalmente em países como o Brasil, que apresenta índices de mortalidade materna altos, mesmo quando comparados com países menos desenvolvidos.

Quando se discute as fontes de informação para cálculos de mortalidade materna, conclui-se que outras fontes devem ser acrescentadas às tradicionais como declaração de óbito, busca ativa dos comitês de mortalidade materna, prontuários médicos, laudos do sistema de verificação de óbitos de forma ampliar a busca da magnitude da mortalidade materna (Gomes et al., 1998). Na tentativa de contribuir para o alcance mais próximo da realidade sobre as taxas de

mortalidade materna no Brasil, este estudo se propõe a conhecer outra possível fonte de informação para dados referentes a mortalidade materna: as AIHs, ou seja, as autorizações de internações hospitalares. Mello Jorge et al. (2001) sugerem que, na busca da melhoria da qualidade da informação e do maior conhecimento de vários aspectos da mortalidade materna, sejam realizados estudos provenientes de outras fontes de informação além do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), como o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB), Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

A utilização das autorizações de internações hospitalares como possível fonte de informação sobre mortes maternas registradas ou não, se justifica, pois segundo Mathias & Soboll (1998) no Brasil, o setor público é o principal financiador das internações hospitalares. As informações geradas destas internações vão constituir o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) por meio da informatização dos dados dos formulários de Autorização de Internação Hospitalar (AIH).

As AIHs são enviadas para o SUS, como comprovação de internação hospitalar e contém dados como tempo de internação, tipo de unidade de internação exigida, diagnóstico principal, diagnóstico secundário, resultados de provas diagnósticas, especialidade médica, procedimentos realizados, tipo de alta, permanência em CTI, valores pagos, entre outros.

Schramm & Szwarcwald (2000a) mostram em seu trabalho que a AIH individualiza o cliente nos casos de internação hospitalar e é o instrumento de informações e cobrança dos serviços prestados aos usuários do Sistema Único de Saúde.

O pressuposto que é levantado neste trabalho, é o de que, a partir de uma leitura mais acurada sobre o conjunto das informações contidas no SIH-SUS, espera-se que possa haver

uma melhora na identificação de mortes maternas, quer seja por causas diretas ou indiretas. Esta fonte de informação poderá auxiliar no estudo da mortalidade materna em nosso país, pois acredita-se que o SIH-SUS revele indicadores sobre possíveis causas diretas ou indiretas de morte materna ao oferecer ao pesquisador informações mais detalhadas sobre determinados diagnósticos e procedimentos realizados durante a internação hospitalar da mulher que foi a óbito.

Assim, acredita-se que o presente trabalho poderá contribuir como mais uma alternativa na busca do número de mortes maternas no Brasil e auxiliar no rompimento de uma das epidemias silenciosas em nosso país como é o caso da mortalidade materna.

Objetivos

Este estudo teve como proposta utilizar os dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) como medida complementar para a identificação de mortes maternas não informadas.

Os objetivos foram:

1 - Identificar mortes de mulheres em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

2 - Identificar e analisar as mortes maternas informadas pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

3 - Verificar a presença de mortes maternas mascaradas ou presumíveis a partir de procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários registrados no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Metodologia

O presente estudo utiliza o método epidemiológico, pois destaca a obtenção de dados que permitam a análise quantitativa da morte materna informada pelo SIH-SUS e outras mortes possíveis de serem maternas, ocorridas nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

O método epidemiológico enfoca a população geral e não apenas os indivíduos atingidos pelo agravo que segundo Forattini (1980) são aspectos que caracterizam a pesquisa de natureza epidemiológica. Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo que buscou estudar casos de mortes maternas e outras mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS.

O estudo descritivo é aquele que tem como objetivo principal descrever cuidadosamente características de pessoas, situações ou grupos, bem como a frequência com que certo fenômeno ocorre. Tais estudos são valiosos para o planejamento em saúde pois podem realizar o diagnóstico de saúde de uma determinada área (Polit & Hungler, 1987; Almeida Filho, 1989).

A epidemiologia descritiva, entre outros aspectos, lida com as características demográficas dos indivíduos que morrem como sexo, idade, características sócio-econômicas, comportamento no tempo e espaço, levantando hipóteses sobre fatores causais. Os estudos retrospectivos para mortalidade auxiliam na identificação de casos da doença ou evento que se quer estudar, coletando informações, fazendo comparações estabelecendo quais fatores estão associados com o evento (Laurenti, 1987).

Para os estudos sobre mortalidade, existem duas formas de obtenção dos dados. Uma delas se dá pela obtenção de dados primários, levantados pelo próprio pesquisador e outra por dados secundários cuja fonte são registros que geralmente estão ligados a instituições

governamentais (Costa Junior, 1997). No presente estudo foram utilizados dados secundários dos CD-ROMs Movimento de Autorização de Internação Hospitalar a partir de formulários das AIHs que constituem o banco de dados informatizado e processado nacionalmente pelo SIH-SUS.

A delimitação para os anos de 1999 e 2000 se deu devido ao fato destes dois anos serem os últimos anos disponibilizados pelo Sistema, por meio do CD-ROM Movimento de Autorização de Internação Hospitalar. O Ministério da Saúde iniciou a distribuição deste CD-ROM a partir de 1992 estando computadas informações no momento atual até o ano de 2000. A partir de 1996, entrou em vigor a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, porém, este fato não ocorreu de forma homogênea em todos os Estados do Brasil, de forma que somente a partir de 1999, todos os Estados já haviam adotado a nova classificação e já estavam adaptados com as alterações inerentes as classificações.

A escolha dos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso para análise das mortes ocorridas entre mulheres nos anos de 1999 e 2000, se deu pelo fato que estes estados apresentam informações organizadas, fidedignas e estruturadas.

Os dados utilizados foram provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde SIH/SUS, gerido pelo Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde, sendo processado pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. Estas informações são processadas no DATASUS, gerando os créditos referentes aos serviços prestados e formando uma Base de Dados, contendo dados de grande parte das internações hospitalares realizadas no Brasil.

Neste trabalho, foram utilizados os CD-ROMs anuais, que contém arquivos reduzidos, distribuídos pelas Coordenações Regionais da Fundação Nacional de Saúde. O DATASUS coloca à disposição da comunidade diversos meios para obter informações sobre as internações hospitalares, como por exemplo, a Internet (<http://www.datasus.gov.br>).

Em relação às variáveis disponíveis, para tabulação, o SIH/SUS coleta mais de 50 variáveis relativas às internações. Apesar de os arquivos gerados conterem todas as variáveis disponíveis no sistema, para o presente estudo, foram selecionadas, para análise e discussão, as seguintes variáveis:

Estado de ocorrência do óbito: Estado da Federação onde a unidade hospitalar está estabelecida.

Ano: ano de ocorrência do óbito (1999 ou 2000). Período de competência do processamento da informação, sendo igual ao mês anterior ao da apresentação da AIH para faturamento. Corresponde, geralmente, ao mês da alta.

Idade: idade da mulher no momento do óbito.

Diagnóstico principal: diagnóstico principal segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Diagnóstico Principal é definido como sendo o que motivou a internação.

Diagnóstico secundário: diagnóstico secundário segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.

Procedimento realizado: variável do formulário AIH utilizada como unidade de pagamento pelo mecanismo de reembolso aos hospitais adotados pelo SUS. Estão classificados e codificados na Tabela de Procedimentos do SUS, disponível em CD-ROM.

O processamento dos dados sobre óbitos de mulheres foi efetuado em partes que se seguem.

PARTE 1: Mortes de mulheres em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde

As informações sobre morbidade hospitalar do Sistema Único de Saúde foram obtidas pelo do DATASUS (Departamento de Informática do SUS da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde) que capta os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), via internet, no site (<http://www.datasus.gov.br>).

Buscou-se, nesta página de apresentação do site do DATASUS, as **Informações de Saúde**, que contém dados sobre indicadores de saúde, assistência à saúde, rede assistencial, morbidade, estatísticas vitais: mortalidade e nascidos vivos, recursos financeiros e informações demográficas e sócio-econômicas. A seqüência foi buscar a **morbidade e morbidade hospitalar por local de internação**. A partir daí, procedeu-se a escolha dos cinco estados da federação que fizeram parte deste estudo. As telas ilustram a seqüência realizada.

Após escolhidos os **Estados da Federação** a serem investigados, procedeu-se à seleção dos itens necessários para comporem a investigação dos óbitos de mulheres nas instituições do Sistema Único de saúde. Este site possibilitou a criação de tabelas a partir dos comandos descritos abaixo e ilustrados na próxima figura que se apresenta neste estudo:

Linha: Capítulo CID – 10: todos os capítulos foram selecionados nesta fase

Coluna: Faixa etária 1: composta pelas classes menor de 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais e idade ignorada.

Conteúdo: óbito

Período: 1999 e 2000. Para tal, a seleção foi feita mês a mês para todos os estados estudados.

The screenshot shows the Microsoft Internet Explorer browser window with the URL <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/misp.def>. The page header includes the SUS logo, the text 'MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA EXECUTIVA DATASUS', the 'TECNOLOGIA DABNET' logo, and 'São Paulo' with a map of the state. The main title is 'Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - São Paulo'.

Below the title, there are three columns of dropdown menus for selecting data parameters:

- Linha:** Ano competência, Mês competência, **Capítulo CID-10**, Lista Morb CID-10.
- Coluna:** Capítulo CID-9, **Faixa Etária 1**, Faixa Etária 2, Sexo.
- Conteúdo:** Dias Permanência, Média Permanência, **Óbitos**, Taxa Mortalidade.

Below these, the section 'Períodos Disponíveis' shows a dropdown menu with options: Jan/2000, **Dez/1999**, Nov/1999, Out/1999.

The section 'Seleções Disponíveis' includes a label 'Município' and a dropdown menu with options: **Todas as categorias**, Adamantina, Adolfo, Aguaí.

At the bottom of the browser window, the status bar shows 'Concluído' and 'Internet'.

Dando seqüência, o site disponibilizou para continuar a busca, as seguintes seleções: município, microrregião, regional de saúde, macrorregião de saúde, região metropolitana, aglomerado urbano, Unidade da Federação, Capítulo CID-10, Lista de morbidade CID 10, Capítulo CID 9, Lista básica CID 9, Lista estendida CID 9, faixa etária1, faixa etária 2, sexo. Destas, foi utilizado apenas **sexo**, com seleção para **feminino**.

O site do DATASUS conta com um serviço de apoio de atendimento aos usuários via e-mail, e ainda notas técnicas que apresentam informações sobre a origem dos dados que estão sendo tabulados, as variáveis que estão disponíveis para tabulação e outras formas de obter dados além da Internet; o tópico Ajuda contém instruções sobre o uso do tabnet, definindo o formato da tabulação. Demais informações podem ser obtidas no site da Secretaria de Estado da Saúde.

http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/misp.def - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/misp.def

Faixa Etária 2 Todas as categorias
 Menor 1 ano
 1 a 4 anos
 5 a 9 anos

Sexo Todas as categorias
 Masc
 Fem
 Ign

☐ Ordenar pelos valores da coluna

Formato ☒ Tabela com bordas ☐ Texto pré-formatado ☐ Colunas separadas por ","

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Consulte o site da [Secretaria Estadual de Saúde](#) para mais informações.

[Veja a versão 2.1 do Tab para Windows](#)

Internet

Optou-se por seguir a recomendação do Ministério da Saúde (2002) quanto a considerar idade fértil, mulheres de 10 a 49 anos.

PARTE II: mortes maternas informadas pelo SIH-SUS

Para proceder à parte 2 foram utilizados os CD-ROMs de Movimento de Autorização de Internação Hospitalar, em seus arquivos reduzidos, referente aos anos de 1999 e 2000. O Ministério da Saúde distribui gratuitamente o CD-ROM com os dados do SIH/SUS - Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, para utilização tanto por parte dos gestores do sistema - as Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios - como da rede hospitalar do SUS, das instituições de pesquisa, dos órgãos de controle dos três níveis de governo e dos demais setores da Sociedade que tenham interesse no uso dos mesmos.

Os dados se referem às internações de todos os municípios, em todos os níveis de gestão do SUS. Estão incluídos os dados das AIH relativos aos 12 meses do ano. O DATASUS incluiu neste CD-ROM, além da Base de Dados da AIH, programas para facilitar a emissão dos relatórios mais comuns. Porém, como os dados são fornecidos em formato DBF, é possível utilizar outras ferramentas de processamento de dados para obter as informações necessárias.

Destes CD-ROMs buscou-se os registros de: **óbito e diagnóstico principal** pertencente ao **Capítulo XV da CID-10**. Para que nenhum registro fosse excluído neste momento, não foram selecionadas as variáveis sexo feminino e idade de 10 a 49 anos, deixando assim, a possibilidade de sexo feminino, masculino e ignorado aparecerem no banco de dados, assim como idade fora do período reprodutivo.

Os dados estão divididos por **Unidade da Federação**, assim, primeiramente, montou-se um banco de dados para cada um dos cinco estados. Em um segundo momento, os arquivos foram agregados, formando um só banco de dados sobre as mortes maternas, ocorridas em 1999 e 2000, informadas pelo SIH-SUS.

Para a realização da integração das informações utilizou-se o programa executável APPENDA, disponível no CD-ROM que executa tanto a descompactação do formato DBC para formato DBF, quanto a integração dos arquivos dos municípios.

O programa APPENDA é fornecido neste CD-ROM e permite a formação de arquivos DBF agregados, selecionando-se os campos e os registros desejados, segundo critérios de seleção para as variáveis envolvidas. O APPENDA reconhece os arquivos compactados em sua extensão DBF, expandindo-os automaticamente quando necessário. Para utilização por outros programas, é preciso fazer a descompactação. Utilizando o APPENDA, foi criado um único arquivo, com apenas os campos desejados de registros selecionados, por filtros, a partir de um ou vários arquivos.

Para facilitar a utilização dos dados da AIH, os mesmos são armazenados em arquivos de diversos tipos, com formato DBF. Para a realização deste trabalho, foram utilizados arquivos do tipo RD (Reduzido de AIH) que contêm o movimento da AIH, uma a uma, com os campos mais utilizados. Os arquivos RD estão compactados e existe um para cada estado e mês de competência.

Para melhor compreensão da execução dos bancos de dados, segue-se ilustrações dos passos dos procedimentos.

O primeiro passo para a execução deste banco de dados foi a instalação do CD-ROM em um micro computador que tivesse espaço em seu disco rígido suficiente para que o programa fosse executado. Cada CD-ROM é referente a um ano, portanto foram utilizados dois CD-ROMs. Em seguida foi utilizado o programa APPENDA e procedeu-se aos comandos para a criação do banco. A tela que se apresenta contém informações iniciais sobre como extrair os dados do CD-ROM e anexá-los no disco rígido do micro computador. De acordo com a ilustração, observa-se que há uma solicitação das letras iniciais dos arquivos a serem anexados, que se o usuário optar por arquivos de todos os Estados utiliza-se as letras **RD**. Para a execução deste banco, foram selecionados os arquivos dos cinco Estados da Federação que compuseram o estudo, embora seja exemplificado apenas o Estado de São Paulo, com as letras **RDSP**.

A extensão dos arquivos utilizados é **DBC**, mas há opções de arquivo com extensão **DBF**, **LHZ**, **ZIP**, **ARJ** e **DBC**. Os arquivos não serão temporários, sendo a opção **N**, que significa não, a de escolha para a seleção. Na sequência, há a solicitação de um caminho para encontrar os arquivos e anexar. Em outras palavras, quer dizer o local de saída deste arquivo que neste caso foi **D:\ RD** – saída do drive D arquivos com as duas primeiras letras **RD**. Por fim, o nome do arquivo de saída: **C:\TESEDR\BANCODAD\MORMAT\SP**. Após, há as opções **EXECUTA**, **CANCELA** e **BROWSE**, das quais foi utilizada a opção **EXECUTA**.

A segunda tela oferece os arquivos referentes aos meses do Estado e do ano selecionados. A ilustração mostra os arquivos separados pelo Estado a ser estudado por meio do comando **RDSP**, portanto, quando as opções de escolha por estado do ano selecionado se apresentaram, optou-se pelo comando **TODOS**. Quando não houver seleção prévia do Estado, todos os Estados e meses aparecem na tela de seleção, devendo proceder à extração de arquivos desejados.

A partir do comando **TODOS**, inicia-se a expansão dos arquivos selecionados. Este procedimento é referente a cada mês de competência do Estado selecionado, descomprimindo arquivos que estão em DBC e passando a DBF. Os arquivos são enviados ao diretório de destino que foi selecionado na primeira tela do programa. Ex: diretório destino: **C:\TESED\BANCODAD**.

As ilustrações acima descrevem a etapa da execução do banco de dados que oferece a possibilidade de seleção das variáveis do sistema. Ao todo são 52 variáveis nos anos de 1999 e 2000. Foram selecionadas todas as variáveis para posterior escolha daquelas utilizadas nesta pesquisa. Após selecionar o campo **TODOS**, o campo **FILTRO** foi acionado para ser usado na próxima tela.

Esta é a etapa de seleção dos filtros para a composição final do banco de dados referente às mortes maternas informadas pelo SIH-SUS. A ilustração mostra a realização do banco de dados de mortes maternas informadas no ano de 1999, no Estado de São Paulo. Este programa permite a seleção de 10 campos no máximo por vez, utilizando campos numéricos ou composto por palavras, podendo ainda ser adicionados pelas opções [= (igual), < (maior), > (menor) e # (diferente)] e **E OU**.

Neste caso foram utilizados os comando **M=1** (morte=1, onde 1 corresponde a óbito) **E** **DIAG_PRINC="O"** (diagnóstico principal contido no Capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério, ou seja, arquivos cujo motivo de saída do sistema seja óbito e o diagnóstico principal referente a gravidez, parto e puerpério. Segue-se a tecla **EXECUTA**.

```

***** R E S U M O *****
      12 arquivo(s) anexado(s)
FILTRO: MORTE      = 1 .AND.
      DIAG_PRINC = '0'

QUANTIDADE DE CAMPOS ESCOLHIDOS: TODOS
QUANTIDADE DE REGISTROS ANEXADOS:      162
ARQUIVO de SAIDA: c:\tesedr\bancodad\mormatsp.dbf
Pressione qualquer tecla para continuar ...
  
```

Esta é a etapa de finalização da criação de um dos bancos de dados utilizados neste estudo. Após a utilização do comando **EXECUTA**, o sistema irá expandir todos os arquivos e selecionar apenas aqueles referentes ao comando anterior de (M=1 E DIAG_PRINC="O"). Este procedimento despende tempo, aproximadamente 20 minutos para a execução de cada arquivo e o computador utilizado deve ter espaço suficiente em seu disco rígido.

PARTE III: procedimentos obstétricos e diagnóstico principal não materno

Para proceder à execução desta terceira parte, foram utilizados, da mesma forma, os CD-ROMS de Movimento de Autorização de Internação Hospitalar, em seus arquivos reduzidos, referente aos anos de 1999 e 2000.

Pensou-se em uma outra forma de investigar mortes de mulheres que não tivessem sido informadas como maternas, mas que poderiam dar indícios de serem mortes maternas. A busca

se deu por meio dos **procedimentos obstétricos** realizados entre mulheres que foram a óbito sem causa materna registrada no diagnóstico principal da causa de morte. Para a sua execução, buscou-se os registros de: **óbito, diagnóstico principal não pertencente ao Capítulo XV da CID-10 e procedimentos obstétricos**.

Para que nenhum registro fosse excluído neste momento, não foram selecionadas as variáveis sexo feminino e idade de 10 a 49 anos, deixando assim, a possibilidade de sexo feminino, masculino e ignorado aparecerem no banco de dados, assim como idade fora do período reprodutivo.

Os dados estão divididos por **Unidade da Federação**, assim, primeiramente, montou-se um banco de dados para cada um dos cinco estados que compuseram este estudo. Em um segundo momento, os arquivos foram agregados, formando um só banco de dados sobre os registros de mortes informados pelo SIH-SUS.

Os passos dos procedimentos da execução deste banco de dados, foram semelhantes aos do banco anterior que foi detalhado com ilustrações. Neste momento serão descritos apenas os passos, a partir da etapa de seleção dos filtros para a composição final do banco de dados referente as mortes a partir dos procedimentos obstétricos, sem as ilustrações.

Foram utilizados os comandos **M=1** (onde M = morte e 1 = sim, ou seja motivo da alta = morte) **E DIAG-PRINC # "O"** (diagnóstico principal não pertencente ao Capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério) **E PROC = 35 OU PROC = 69**, para cada um dos estados estudados.

Os procedimentos obstétricos são divididos em cirurgias do útero, cirurgia obstétrica cujo prefixo é 35 e tratamento clínico em obstetrícia cujo prefixo dos procedimentos é 69. Justifica-se aí, a seleção dos comandos PROC=35 e PROC=69, realizados em duas etapas.

Obteve-se deste banco de dados todos os registros de óbitos de mulheres que foram submetidas a procedimentos obstétricos na internação hospitalar que resultou em morte, mas que a causa básica deste óbito não foi registrada como causa materna.

PARTE IV: diagnóstico secundário materno e procedimento não obstétrico.

A criação do quarto banco de dados deste estudo foi semelhante aos anteriores, utilizando os CD-ROMs de Movimento de Autorização de Internação Hospitalar, em seus arquivos reduzidos, referente aos anos de 1999 e 2000. Sua criação partiu do pressuposto de que poderia haver óbitos de mulheres cujo **diagnóstico secundário pertencesse ao Capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério, o diagnóstico principal não pertencesse a esse Capítulo e o procedimento realizado não tivesse sido obstétrico**, podendo ser uma morte materna mascarada. O objetivo foi buscar indícios de possíveis mortes maternas não informadas.

Para que nenhum registro fosse excluído neste momento, não foram utilizados filtros quanto ao sexo e idade, deixando assim, a possibilidade de sexo feminino, masculino e ignorado aparecerem no banco de dados, assim como idade fora do período reprodutivo. Da mesma forma que os bancos anteriores, os dados foram separados por Unidade da Federação, sendo necessário primeiramente, montar um banco de dados para cada um dos cinco estados que compuseram este estudo e após, os arquivos destes bancos foram agregados, formando um só banco de dados sobre os registros de mortes informados pelo SIH-SUS.

Serão descritos apenas os passos, iniciando-se na etapa de seleção dos filtros para a composição final do banco de dados referente as mortes a partir dos procedimentos obstétricos, pois todos os anteriores seguem os padrões já descritos.

Foram utilizados os comandos **M=1** (M = morte e 1 = sim, ou seja motivo da alta = morte) **E DIAG_SEC = "O"** (diagnóstico secundário pertencente ao Capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério) **E DIAG-PRINC # "O"** (diagnóstico principal não pertencente ao Capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério) **E PROC # 35 E PROC # 69** (procedimentos não obstétricos), para cada um dos estados estudados.

A partir deste banco de dados foi possível identificar todos os registros de óbitos (de mulheres) que tiveram diagnóstico principal não materno, diagnóstico secundário materno e foram submetidas a procedimentos não obstétricos na internação hospitalar que resultou em morte. Tendo o diagnóstico secundário pertencente ao Capítulo XV da CID-10, entende-se ser pouco provável que as mesmas não estivessem no ciclo grávido-puerperal no momento de sua morte.

Para processar as informações, utilizou-se o Software Epi Info 6.04, que é um processador de banco de dados e estatística para epidemiologia, produzido pelo Center of Disease Control and Prevention e disponibilizado sem custos para todos os interessados.

Resultados e Discussão

PARTE I: Mortes de mulheres nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000 em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde.

A população brasileira, sistematicamente, vem sendo avaliada em cada década, desde há muitos anos, sendo o censo mais recente, ocorrido em 2000. O crescimento da população brasileira quanto ao número de habitantes é um fato e segundo Mello Jorge et al. (2001) em 60 anos houve um aumento de 312%. Este crescimento foi acentuado a partir da década de 40, quando houve redução da mortalidade geral e infantil e a fecundidade manteve-se alta, até a década de 70, quando começou a cair. A população brasileira está distribuída em cinco grandes regiões, abrangendo 26 estados e um Distrito Federal. A área territorial é de 8,5 milhões de Km², com uma densidade demográfica média de 18,5h/km², variando entre 2,9h/km² na Região Norte e 72,3h/km² na Região Sudeste.

Figura 2 - Divisão territorial e densidade demográfica segundo regiões administrativas. Brasil - 1996.

Fonte: Mello Jorge et al. (2001).

A população residente nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000 e a população feminina em idade fértil está descrita no quadro 2, cujas informações foram provenientes do censo demográfico do ano 2000 e de estimativas intercensitárias para o ano de 1999. Considerou-se, neste estudo, idade fértil como o período de 10 a 49 anos de idade.

Quadro 2 - População residente por ano segundo sexo e mulheres em idade fértil, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Estado		1999	2000
São Paulo	Masculina	17.649.671	18.893.040
	Feminina	18.167.033	18.139.363
	Feminina - idade fértil	11.981.263	12.358.670
Paraná	Masculina	4.654.746	4.737.420
	Feminina	4.720.919	4.826.038
	Feminina - idade fértil	3.084.126	3.130.285
Pará	Masculina	2.983.713	3.132.768
	Feminina	2.902.750	3.059.539
	Feminina - idade fértil	1.841.196	1.956.872
Ceará	Masculina	3.460.951	3.628.474
	Feminina	3.645.661	3.802.187
	Feminina - idade fértil	2.254.671	2.377.017
Mato Grosso	Masculina	1.227.173	1.287.187
	Feminina	1.148.408	1.217.166
	Feminina - idade fértil	769.857	820.902

Fonte: IBGE (Censo demográfico) e MS/SE/DATASUS (totais populacionais fornecidos pelo IBGE).

O Estado de São Paulo, dentre os estados estudados é o que apresenta um maior contingente populacional, tanto para o sexo feminino quanto para o sexo masculino. Em 1999 foi estimado um total de 18.167.033 mulheres (50,7%), muito próximo às 18.139.363 mulheres (48,9%) no ano 2000. O Estado do Mato Grosso, dentre os estudados, é o que apresenta um menor quantitativo populacional: 2.375.581 em 1999 e 2.504.353 em 2000. A proporção de homens e mulheres neste estado para os dois anos estudados é muito próxima, ou seja, 48,3%

de mulheres para 51,6% de homens em 1999 e em 2000, 48,6% de mulheres e 51,4% de homens.

Em termos quantitativos, a população residente distribui-se de modo semelhante entre os anos de 1999 e 2000, nos cinco Estados estudados. Portanto, para a representação gráfica do diferencial populacional em termos quantitativos entre os cinco Estados estudados, em relação à população masculina, feminina e população feminina em idade fértil, utilizamos os dados populacionais do último censo demográfico realizado em 2000 (figura 3). Ao analisar o diferencial populacional de mulheres em idade fértil entre os estados deste estudo, observa-se o mesmo padrão de distribuição populacional entre mulheres e homens. A população feminina em idade fértil no Estado de São Paulo, representa 68,1% da população feminina deste estado. No estado do Paraná, representa 64,8% do total de mulheres e nos Estados do Pará, Ceará e Mato Grosso corresponde a 64%, 62,5% e 67,4%, respectivamente.

Figura 3 - População residente masculina, feminina e feminina em idade fértil nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, no ano de 2000.

Fonte: IBGE (Censo demográfico).

A figura 4 melhor visualiza o diferencial populacional feminino em idade fértil, em termos quantitativos entre os cinco estados estudados. Evidencia também que os estados do Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, apresentam um quantitativo populacional feminino em idade fértil muito distante do Estado de São Paulo.

Figura 4 - População feminina em idade fértil, residente nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, no ano de 2000.

Fonte: IBGE (Censo demográfico)

Evidenciar essas diferenças no contingente populacional torna-se importante, uma vez que o quantitativo de morte materna, objeto de estudo do presente trabalho, também se diferenciará entre os locais estudados.

A partir de informações disponibilizadas pelo DATASUS sobre morbidade hospitalar do Sistema Único de Saúde por local de internação, identificou-se que **103.718** mulheres foram a óbito nos anos de 1999 e 2000, em instituições hospitalares, nos Estados que fizeram parte deste estudo. Em 1999 foram **51.175** mortes e em 2000 foram **52.543** mortes, conforme pode ser constatado no quadro 3.

Quadro 3 - Número e porcentagem de óbitos de mulheres em instituições hospitalares do SUS, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Estado	Ano	População feminina	Mortes femininas	Porcentagem
São Paulo	1999	18.167.033	34.080	0,2
	2000	18.139.363	35.116	0,2
Paraná	1999	4.720.919	8.664	0,2
	2000	4.826.038	8.491	0,2
Pará	1999	2.902.750	2.588	0,09
	2000	3.059.539	2.907	0,1
Ceará	1999	3.645.661	4.516	0,1
	2000	3.802.187	4.661	0,1
Mato Grosso	1999	1.148.408	1.327	0,1
	2000	1.217.166	1.368	0,1

Fonte: IBGE e SIH-SUS.

O quadro 4 mostra as mortes nos cinco Estados estudados, em 1999 e 2000, segundo os diagnósticos descritos nos capítulos da Classificação Internacional de Doenças - CID 10.

Quadro 4 - Mortes de mulheres, em instituições hospitalares do SUS, segundo causa básica (CID 10), nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

	São Paulo		Paraná		Pará		Ceará		Mato Grosso		Total	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3045	3170	695	676	409	525	723	610	187	171	5.059	5.152
II. Neoplasias (tumores)	2612	3040	760	755	105	63	145	232	41	44	3.663	4.134
III. Doenças sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	335	311	70	61	47	60	55	56	10	14	517	502
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2187	2156	337	363	152	187	242	274	79	77	2.997	3.057
V. Transtornos mentais e comportamentais	183	149	21	24	2	4	9	14	2	2	217	193
VI. Doenças do sistema nervoso	1383	1189	481	518	210	237	108	109	65	82	2.247	2.135
VII. Doenças do olho e anexos	3	7	-	-	-	1	-	-	1	-	4	8
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	4	3	-	-	-	-	1	-	-	-	5	3
IX. Doenças do aparelho circulatório	9521	9397	2571	2472	423	468	1215	1287	333	388	14063	14012
X. Doenças do aparelho respiratório	6744	6890	1722	1661	379	404	784	682	230	214	9.859	9.851
XI. Doenças do aparelho digestivo	2556	2645	734	697	189	233	280	329	134	102	3.893	4.006
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	154	144	29	33	9	9	40	70	4	3	236	259
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	185	207	34	47	7	11	16	11	3	9	245	285
XIV. Doenças do aparelho genito-urinário	1038	1049	200	216	80	105	79	110	34	59	1.431	1.539
XV. Gravidez parto e puerpério	162	160	53	41	45	46	40	37	18	15	318	299
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	1320	1275	392	372	386	370	453	474	118	112	2.669	2.603
XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	268	257	80	72	27	28	25	31	8	5	408	393
XVIII. Sintomas, sinais e achados de exames não classificados em outra parte	775	983	115	129	18	29	81	79	11	13	1.000	1.233
XIX. Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	1054	1124	246	211	31	27	158	159	31	52	1.520	1.573
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	105	107	10	13	50	55	9	7	7	2	181	184
XXI. Contatos com serviços de saúde	446	853	114	130	19	45	53	90	11	4	643	1.122
Total	34080	35116	8664	8491	2588	2907	4516	4661	1327	1368	51175	52543
	69.196		17.155		5.495		9.177		2.695		103.718	

Fonte: SIH-SUS

No quadro 4, evidencia-se que do total de mortes de mulheres, o maior número de mortes se deu por doenças do aparelho circulatório (27%), doenças do aparelho respiratório (19%), seguidas por doenças infecciosas e parasitárias (9,8%). As causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério, embora não estejam entre as três primeiras causas de morte nos estados estudados, e tenha números absolutos baixos, corresponderam a 0,6% dos óbitos gerais.

As doenças do aparelho circulatório, como principal grupo de causa de morte podem ser observadas no mundo todo, com percentuais mais altos nos países ocidentais. Distribuem-se basicamente em dois tipos de causas: doenças isquêmicas do coração e doenças cerebrovasculares. No Brasil, segundo Mello Jorge et al. (2001), as doenças cardiovasculares destacam-se como primeira causa de morte em 23 das 26 capitais.

A mortalidade por **doenças infecciosas e parasitárias**, no Brasil, vem diminuindo continuamente. A diferença da distribuição de doenças infecciosas e parasitárias nas regiões do país deve ser avaliada, devido a qualidade das informações e diferentes tipos de doenças que são englobadas neste grupo. Os dados deste estudo mostram que no Estado do Pará, no ano 2000, as doenças infecciosas e parasitárias configuram-se a primeira causa de mortes em mulheres em instituições hospitalares do SUS e a terceira causa de morte de mulheres nos Estados do Ceará e do Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, conforme mostra o quadro 4. Nos Estados de São Paulo e Paraná, foram a terceira causa e a quarta causa de mortes de mulheres respectivamente.

A mortalidade por **doenças do aparelho respiratório**, que esteve entre as três primeiras causas de morte de mulheres, neste estudo, assumem um papel significativo na mortalidade da mulher adulta jovem, e, segundo Barboni (2002), as causas de morte por afecções respiratórias em mulheres jovens pode ser um fenômeno associado à AIDS. De acordo com Mello Jorge et al.

(2001), a mortalidade por causa do aparelho respiratório são representadas principalmente pelas broncopneumonias e que muitas vezes, esse agravo são causas terminais e não causas básicas dos óbitos. Em 1996, as doenças do aparelho respiratório, constituíram-se no grupo de causas de internação que apresentaram as taxas mais elevadas em quase todos os Estados do Brasil.

As mortes por **causas maternas**, têm sido relatadas, em todo o mundo, como um indicador importante do estado de saúde da população em geral. Mello Jorge et al. (2001) mostram que nas áreas menos desenvolvidas, a omissão dos óbitos destas mulheres é um fato que corrobora com esta dificuldade. Estes autores sugerem que, buscando a melhoria da qualidade da informação, sejam realizados estudos provenientes de outras fontes de informação além do Sistema de Informação de Mortalidade, como o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, Sistema de Informação de Atenção Básica, Sistema de Informação de Nascidos Vivos. Desta forma, haverá maior conhecimento da magnitude da mortalidade materna no Brasil.

Na seqüência, há o quadro 5, que mostra todos os óbitos de mulheres ocorridos, com destaque para as mortes de mulheres em idade fértil, mortes de mulheres por causa básica de acordo com a classificação diagnóstica contida no Capítulo XV da CID 10, ou seja, aquelas referentes a gravidez, parto e puerpério.

Quadro 5 - Frequência e porcentagem das mortes de mulheres, segundo número total de mortes, idade fértil e Capítulo XV CID 10, nos estados estudados, nos anos de 1999 e 2000.

Estado e ano		Mortes de mulheres	Mortes em idade fértil		Mortes - Capítulo XV	
			Número	Porcentagem*	Número	Porcentagem**
São Paulo	1999	34.080	10.737	31,5%	162	1,5%
	2000	35.116	10.846	30,9%	160	1,5%
Paraná	1999	8.664	2.896	33,4%	53	1,8%
	2000	8.491	2.761	32,5%	41	1,5%
Pará	1999	2.588	916	35,4%	45	4,9%
	2000	2.905	1.048	36,1%	46	4,4%
Ceará	1999	4.516	1.216	26,9%	40	3,3%
	2000	4.661	1.396	29,9%	37	2,6%
Mato Grosso	1999	1.327	513	38,6%	18	3,5%
	2000	1.368	538	39,3%	15	2,8%

* porcentagem de óbitos de mulheres em idade fértil em relação aos óbitos gerais de mulheres.

** porcentagem de óbitos de mulheres referentes ao Cap.XV CID 10 em relação aos óbitos de mulheres em idade fértil.

Fonte: SIH/SUS

A partir deste quadro, observa-se que, dentre as mulheres que morreram em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, nos estados estudados, em média, 33% estava em idade fértil. Este fato desperta a reflexão acerca da perda social que a morte de uma mulher em idade fértil pode causar. No caso de morte de mulheres que são mães, a morte priva a criança do aleitamento e do carinho materno, aumenta a mortalidade infantil e a incidência de desnutrição. A ausência repentina e definitiva da mulher em uma família é um fator de desagregação familiar, pois ela mantém a unidade do grupo e desempenha, muitas vezes, a autoridade no interior das famílias (Gomes et al., 1998). A morte torna-se mais significativa com relação aos problemas familiares no que tange o conflito de relações entre os familiares, por exemplo, na criação dos filhos, cuidado de pais idosos, falta de sustentação na transmissão de regras morais e sociais e ainda, o desequilíbrio na condição econômica da família.

Ainda em relação ao quadro 5, observa-se que das mulheres que morreram em idade fértil, em média 2,8% tiveram óbito relacionado à gestação, parto e puerpério e que estes óbitos são maiores nos Estados do Pará, Ceará e Mato Grosso.

Em relação aos Estados em que as mortes ocorreram observa-se que no **Estado de São Paulo**, a população de mulheres residentes em 1999 e 2000 era respectivamente 18.167.033 e 18.139.363 (quadro 3, p.62). Houve um total de 69.196 mortes nos dois anos, sendo que em 1999 ocorreram 34.080 mortes e em 2000 foram 35.116 mortes (quadro 4, p.63). Em ambos os anos, as três primeiras causas de morte foram doenças do aparelho circulatório (27,3%), doenças do aparelho respiratório (19,7%) e doenças infecciosas e parasitárias (9,0%). As causas relacionadas à gravidez, parto e puerpério corresponderam a 0,5% dos óbitos totais de mulheres em instituições hospitalares do SUS. Estes dados são mostrados na figura 5. Das 69.196 mulheres que morreram no Estado de São Paulo, 21.582 estavam em idade reprodutiva.

Figura 5 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado de São Paulo, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

No Estado do **Paraná**, o número de mulheres residentes em 1999 era 4.720.919 e em 2000 4.826.038. Nos dois anos estudados, ocorreram 17.155 mortes, sendo que em 1999 ocorreram 8.664 mortes e em 2000 foram 8.491 mortes. Em ambos os anos, as três primeiras causas de morte foram doenças do aparelho circulatório (29,4%) e doenças do aparelho respiratório (19,7%) e neoplasias (8,8%). As causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério

corresponderam a 0,5% dos óbitos totais de mulheres em instituições hospitalares do SUS. Destes dados estão na figura 6. Das 17.155 mulheres que morreram, 5.657 estavam em idade fértil.

Figura 6 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Paraná, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

No Estado do **Pará**, a população de mulheres residentes nos anos de 1999 e 2000 era de 2.902.750 e 3.059.539, respectivamente. Ocorreram 5.495 mortes, sendo que em 1999 ocorreram 2.588 mortes e em 2000 foram 2.907 mortes. Em 1999 as três causas de morte mais incidentes foram doenças do aparelho circulatório (16,3%), doenças infecciosas e parasitárias (15,8%) e algumas afecções originadas no período perinatal (14,9%) e em 2000 foram algumas doenças infecciosas e parasitárias (18,1%), doenças do aparelho circulatório (16,1%) e doenças do aparelho respiratório (13,9%). A causa de morte relacionada ao ciclo grávido puerperal correspondeu a 1,7% em 1999 e 1,6% em 2000 e estão na figura 7. Vale ressaltar que o Estado do Pará, foi o único dos estudados, com frequência de mortes por afecções originadas no período perinatal. Das 5.495 mulheres que morreram no Estado do Pará nos anos de 1999 e 2000, 1.964 estavam em idade fértil.

Figura 7 - Distribuição das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do **Pará**, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

No Estado do **Ceará**, em 1999 a população de mulheres residentes era de 3.645.661 e em 2000 era 3.802.187. Ocorreram 9.177 mortes nos dois anos, sendo que em 1999 foram 4.516 mortes e em 2000, 4.661 mortes. As três causas de morte mais incidentes foram doenças do aparelho circulatório (27,3%), doenças do aparelho respiratório (16,0%) e doenças infecciosas e parasitárias (14,5%). A causa de morte relacionada ao ciclo grávido puerperal correspondeu a 0,8%. Figura 8. Das 9.177 mulheres que morreram nos dois anos estudados, 2.612 estavam em idade fértil.

Figura 8 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Ceará, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

A população de mulheres residentes no Estado do **Mato Grosso**, em 1999 e 2000 foi de 1.148.408 e 1.217.166 e ocorreram 2.695 mortes, sendo que em 1999 ocorreram 1.327 e em 2000 1.368 mortes. As três causas mais incidentes foram doenças do aparelho circulatório (26,8%), doenças do aparelho respiratório (16,5%) e doenças infecciosas e parasitárias (13,3%). As mortes relacionadas ao ciclo grávido puerperal corresponderam a 1,2%. Das 2.695 mulheres que morreram, 1.051 (39%) estavam em idade reprodutiva e estão na figura 9.

Figura 9 - Distribuição acumulada das mortes de mulheres em Instituições Hospitalares do SUS, segundo causa da morte, no Estado do Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000. Fonte: SIH/SUS

A figura 10 mostra os óbitos de mulheres por causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados estudados.

Figura 10 - Porcentagem de mortes de mulheres por causas maternas, em instituições do SUS, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte:SIH-SUS.

Há uma tendência nos países desenvolvidos de um aumento da mortalidade de mulheres relacionada às mudanças de comportamento e aos hábitos de fumar, alimentar-se inadequadamente, sexo desprotegido, e doenças relacionadas a estas atividades (Faúndes et al., 2000). No Brasil há um número grande de estudos sobre mortalidade de mulheres com ênfase na idade fértil, em detrimento de estudos sobre mortalidade de mulheres em geral.

A primeira causa de óbitos gerais de mulheres neste estudo foi relacionada a **doenças cardiovasculares**. Estudo realizado em Campinas, interior do Estado de São Paulo por Faúndes et al. (2000), mostrou que a principal causa de morte de mulheres em idade fértil foi o grupo de doenças cardiovasculares, seguido pelas causas externas e neoplasias. A mortalidade por causas gestacionais foi a nona causa de óbito feminino em idade reprodutiva. A elevada

proporção de óbitos por doenças cardiovasculares coincide com os padrões dos Estados estudados nesta pesquisa e vem ao encontro dos resultados encontrados por Laurenti et al. (1990), Lolio et al. (1991) Carvalheiro & Manço (1992), que estudaram óbitos de mulheres em idade fértil no interior do Estado de São Paulo.

Ainda acerca da mortalidade por doenças cardiovasculares, discute-se a alta prevalência de mulheres com hipertensão arterial sem diagnóstico e consequentemente, sem tratamento adequado. Ressalta-se aqui a necessidade de se investigar a associação entre mortalidade de mulheres em idade fértil por causas cardiovasculares e variáveis relacionadas ao aparelho reprodutor, como o ciclo grávido-puerperal e o uso de métodos contraceptivos, fumo e uso de bebidas alcoólicas entre outros.

As **doenças infecciosas e parasitárias** foram a segunda causa de morte de mulheres em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde. Faúndes et al. (2000) em seu estudo realizado em Campinas - SP, nos anos de 1985 a 1994, encontraram 8,2% de óbitos de mulheres em idade fértil por doenças infecciosas e parasitárias, ocupando o quarto lugar de morte.

As **causas maternas** em instituições hospitalares do SUS, representaram, neste estudo, em média a 14ª causa de morte de mulheres de 10 a 49 anos, nos cinco estados estudados nos anos de 1999 e 2000. Sabe-se que as mortes por causas maternas caracterizam-se pela sua alta evitabilidade, e apesar disto, o coeficiente de mortalidade materna, no Brasil, é alto, refletindo as condições sócio-econômicas, culturais em que as mulheres brasileiras vivem.

Faúndes et al. (2000) encontraram que a mortalidade materna representou o nono grupo de causa de morte em seu estudo realizado no município de Campinas – SP, com 2,7% dos óbitos. Laurenti et al. (1990) encontraram, no município de São Paulo, em 1986, 2,7% de óbitos

maternos, sendo a quinta causa de óbito. Ressalta-se que estes estudos, investigaram apenas mulheres em idade fértil.

Azeredo (1990) relata que a morte por causas maternas pertence ao conjunto das mortes determinadas pela privação de bens e serviços básicos necessários para uma vida satisfatória. No contexto mundial, a mortalidade materna é utilizada como parâmetro para se avaliar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos a uma população. O alcance de uma razão de mortalidade materna de um estado ou região, é uma forma de viabilizar a qualidade dos serviços de saúde prestados e o acesso à saúde, como atendimento pré-natal, assistência ao parto e planejamento familiar.

A partir da análise das mortes por causas maternas, torna-se claro a necessidade de se estudar os efeitos das condições sociais de vida das mulheres, a dificuldade para o acesso ao serviço de saúde, desnutrição, entre outros efeitos que ao longo de suas vidas causam morbidade ou mortalidade.

PARTE II: mortes maternas informadas pelo SIH-SUS, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Foram identificadas pelo SIH-SUS **617** óbitos maternos, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco Estados estudados, correspondendo a 0,59% de todos os óbitos ocorridos com mulheres no mesmo período. Quanto ao ano de ocorrência dos óbitos, em 1999 foram obtidos 318 registros de óbitos e em 2000 obteve-se 299 registros. Quanto à localidade onde ocorreram os **617** óbitos identificados, no Estado de São Paulo, correspondeu a 322 registros, no Paraná foram 94 registros, no Pará totalizaram 91 registros, no Estado do Ceará obteve-se 77 registros de óbitos maternos e em Mato Grosso foram obtidos 33 registros.

Conforme os registros analisados, a idade das mulheres que foram a óbito por causas maternas em instituições hospitalares do SUS variou de 0 a 83 anos. Este fato chama a atenção para a inclusão de mulheres com idade fora do período reprodutivo ou idade fértil. Segundo Faúndes et al. (2000) não há um intervalo claro de idade para a definição de idade fértil. Entende-se que é o período compreendido entre a menarca e menopausa. Contudo, sabe-se que a idade da menarca sofre alterações, podendo acontecer entre os 10 e 16 anos. Estes autores recomendam que os estudos sobre mortalidade de mulheres em idade fértil devam incluir a faixa etária de 10 a 14 anos e não somente a partir dos 15 anos. O Ministério da Saúde (2002) descreve que segundo a definição internacional, considera-se uma mulher em idade fértil entre 15 e 49 anos de idade e que no Brasil, considera-se idade fértil a faixa etária entre 10 e 49 anos.

Quanto ao final da idade reprodutiva, a menopausa pode sofrer grandes variações, mas há um consenso sobre a idade de 49 anos para definir o término da idade reprodutiva. Mamede et al.(1992) identificaram em seu estudo, o início e o término do período da vida reprodutiva de

mulheres no município de Ribeirão Preto - SP. A idade média da menarca foi de 13 anos e a idade média da menopausa foi de 49 anos e seis meses e observaram ainda que 62,8% das mulheres da amostra terminaram o ciclo reprodutivo entre 46 e 54 anos.

Para o presente trabalho, analisou-se os óbitos registrados como causa materna em mulheres de 10 a 49 anos.

Nesse sentido, foram excluídos 21 registros de mortes maternas informadas pelo SIH-SUS. Destes, 10 eram óbitos de menores de um ano e 11 foram óbitos de mulheres com idade superior a 49, ou seja o limite máximo da idade considerada como fértil neste estudo que foi 10 a 49 anos. Vale ressaltar que mulheres com idade acima de 49 anos ainda podem engravidar naturalmente ou com o auxílio de técnicas de reprodução assistida.

A partir dos procedimentos realizados nos registros de menores de um ano, observa-se a possibilidade de erros de classificação diagnóstica (CID), levando a crer que registros designados ao recém-nascido foram erroneamente registrados nas AIHs das mães.

O número de óbitos de recém-nascidos registrados nas AIHs das mães merece uma reflexão, pois segundo Schramm & Szwarcwald (2000a), de acordo com as normas do SIH-SUS, a não abertura de uma AIH é um procedimento que deve ocorrer apenas nos casos de recém-nascidos aparentemente saudáveis. Ainda segundo estes autores, o percentual alto de mortes neonatais sem AIH própria no Brasil é cerca de 50% e aponta possíveis falhas na assistência precoce ao recém-nascido.

O Ministério da Saúde (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>) afirma que nas internações obstétricas, há dois internados para uma mesma AIH: a parturiente e o recém-nascido. Somente em determinados casos (UTI neonatal, necessidade de permanência do

recém-nascido após 72 horas etc) é emitida uma nova AIH para o recém-nascido. Assim, pode acontecer mistura dos dados da parturiente com os do recém-nascido, quanto a diagnóstico, idade, sexo e óbito.

Pelo quadro 6 é possível identificar os diagnósticos e procedimentos realizados nas 21 mulheres fora do período reprodutivo, considerado neste estudo, por ano e Estado que compôs esta investigação.

Quadro 6 - Distribuição dos óbitos de mulheres fora do período reprodutivo, registrados como maternos, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Ano	UF	Idade	Diagnóstico principal e descrição	Procedimentos realizados
1999	SP	< 1 dia	O47.0 – Falso trabalho de parto antes de se completarem 37 semanas de gestação	71.300.058 - Síndrome da API do RN.(membrana hialina)
1999	PA	< 1 dia	O14.1 – Pré-eclâmpsia grave	71.300.015 - Prematuridade
2000	PA	< 1 dia	O90.9 – Complicação do puerpério não especificada	88.300.250 - Síndrome Down (anomalias congênicas e/ou hereditárias)
2000	CE	< 1 dia	O28.9 – Achados anormais do rastreamento ["screening"] antenatal da mãe, não especificados	71.300.066 - Pneumopatias agudas
2000	SP	< 1 dia	O28.9 – Achados anormais do rastreamento ["screening"] antenatal da mãe, não especificados	71.300.066 - Pneumopatias agudas
2000	SP	< 1 dia	O07.3 – Falha de aborto provocado por razões médicas, com outras complicações ou com complicações não especificadas, com as afecções relacionadas em O08.3-9	71.300.015 - Prematuridade
2000	SP	1 dia	O01.9 – Mola hidatiforme não especificada, doença trofoblástica SOE*, mola vesicular SOE	40.219.011 - Tratamento cirúrgico da meningocele
2000	SP	2 dias	O35.0 – Assistência prestada à mãe por malformação do sistema nervoso central do feto (suspeitada). Assistência materna por: anencefalia fetal (suspeitada), espinha bífida, Exclui: anormalidade cromossômica do feto (O35.1)	88.300.030 - Outras anomalias congênicas do sistema nervoso
1999	CE	4 meses	O28.9 – Achados anormais do rastreamento ["screening"] antenatal da mãe, não especificados	88.300.048 - Anomalias congênicas do coração e aparelho circulatório
2000	PA	4 meses	O21.0 – Hiperemese gravídica leve, hiperemese gravídica, leve ou não especificada, que se inicia antes do final da 22ª semana de gestação	77.300.130 - Cardiopatias congênicas c/insuficiência cardíaca
1999	SP	54 anos	O24.2 – Diabetes mellitus preexistente, relacionado com a desnutrição	82.500.053 - Diabetes sacarino
1999	MT	55 anos	O03.9 – Aborto espontâneo - completo ou não especificado, sem complicações	81.500.017 - Hidrocefalia
1999	SP	56 anos	O24.2 – Diabetes mellitus preexistente, relacionado com a desnutrição	82.500.053 - Diabetes sacarino
2000	SP	57 anos	O63.0 – Prolongamento do primeiro período (dilatação)	81.500.106 - AVC agudo
2000	SP	61 anos	O34.9 – Assistência prestada à mãe por anormalidade de órgãos pélvicos, não especificada	85.500.712 - Diagnóstico de tumor maligno
1999	SP	66 anos	O23.1 – Infecções da bexiga na gravidez	77.500.032 - Insuficiência coronariana aguda
2000	SP	71 anos	O23.1 – Infecções da bexiga na gravidez	77.500.032 - Insuficiência coronariana aguda
1999	SP	72 anos	O41.9 – Transtornos do líquido amniótico e das membranas não especificados	74.500.228 - Infecções por piocianico (clínica médica)
2000	SP	75 anos	O24.2 – Diabetes mellitus preexistente, relacionado com a desnutrição	82.500.053 - Diabetes sacarino
2000	SP	82 anos	O21.0 – Hiperemese gravídica leve, hiperemese gravídica, leve ou não especificada, que se inicia antes do final da 22ª semana de gestação	72.500.000 - Diagnóstico e/ou primeiro atendimento em clínica médica
1999	PR	83 anos	O24.0 – Diabetes mellitus preexistente, insulino-dependente	82.500.053 - Diabetes sacarino

*SOE: Sem outra especificação

Fonte: SIH-SUS

Destaca-se no quadro 6 a ocorrência de 4 registros de óbitos que foram excluídos deste estudo por não pertencerem à idade fértil aqui considerada, mas que poderiam ser investigados, pois se aproximam muito do limite superior estabelecido. São registros de óbitos cuja idade das mulheres era 54, 55, 56 e 57 anos. Sabe-se que a idade fértil adotada por vários autores e determinada pelo Ministério da Saúde (2002) não é uma regra e sim uma convenção.

Após a realização da consistência para a idade fértil, os óbitos de mulheres por causas maternas informados pelo SIH-SUS com idade entre 10 e 49 anos tiveram um total de **596** e os 21 restantes foram desconsiderados nesta análise em função de estarem fora da faixa etária fértil considerada no estudo.

Quanto à localidade onde ocorreram os **596** óbitos identificados, no Estado de São Paulo, ocorreram 308 registros (51,7%), no Paraná foram 93 registros (15,6%), no Pará totalizaram 88 registros (14,8%), no Estado do Ceará obteve-se 75 registros de óbitos maternos (12,6%) e em Mato Grosso foram obtidos 32 registros (5,4%).

Os coeficientes de morte por causa materna para cada Estado e ano estão descritos no quadro 7. As informações sobre a população feminina em idade fértil residente nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000 foram provenientes do censo demográfico do ano 2000 e de estimativas intercensitárias para o ano de 1999.

Quadro 7 - Coeficiente de morte por causa materna por 100.000 mulheres em idade fértil e seus componentes, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Estado		1999	2000
São Paulo	Feminina - idade fértil	11.981.263	12.358.670
	Óbitos maternos	157	151
	Coeficiente	1,31	1,22
Paraná	Feminina - idade fértil	3.084.126	3.130.285
	Óbitos maternos	52	41
	Coeficiente	1,69	1,31
Pará	Feminina - idade fértil	1.841.196	1.956.872
	Óbitos maternos	44	44
	Coeficiente	2,39	2,25
Ceará	Feminina - idade fértil	2.254.671	2.377.017
	Óbitos maternos	39	36
	Coeficiente	1,73	1,51
Mato Grosso	Feminina - idade fértil	769.857	820.902
	Óbitos maternos	17	15
	Coeficiente	2,21	1,83

Fonte: IBGE (Censo demográfico) e SIH-SUS.

Os registros de óbitos maternos obtidos a partir do SIH-SUS apontaram que a idade das mulheres variou de 12 a 48 anos, com média de 27,9 anos e mediana de 27 anos. Observa-se na figura 11 que o maior número de óbitos (133 registros) ocorreu em mulheres com idade entre 25 e 29 anos, seguida pela faixa etária de 20 a 24 anos (129 registros). Não se pode esquecer o fato de que a segunda década da vida de uma mulher é a fase em que ocorre o maior número de gestações e nascimentos. Neste sentido, torna-se importante a realização da razão de mortalidade materna por faixa etária para que, possa ser avaliado com maior adequação, o risco de morrer por causas maternas.

Os dados possibilitaram identificar 89 óbitos maternos em adolescentes, ou seja, entre 10 e 19 anos, sendo o mais precoce com 12 anos. Foram identificados 8 óbitos de adolescentes entre 12 a 14 anos e os demais 81 óbitos ocorreram entre mulheres de 15 a 19 anos. Após os 35 anos, houve 134 registros, sendo 92 entre 35 e 39 anos e 42 no final da idade reprodutiva, ou seja, entre 40 e 49 anos.

Figura 11 - Distribuição dos óbitos maternos, em instituições hospitalares do SUS, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte SIH-SUS

Ao se analisar os óbitos maternos, em relação à faixa etária, nos estados estudados, constata-se que em **São Paulo**, houve 308 registros de óbitos maternos, sendo 157 em 1999 e 151 em 2000, representando um coeficiente de mortalidade por causa materna de 1,26 por 100.000 mulheres em idade fértil nos dois anos estudados.

O Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), disponibilizou, até o momento, dados de nascidos vivos até o ano de 1999, sendo possível calcular a razão de mortalidade materna apenas para 1999. Atualização dos dados de nascidos vivos se dá quando as Secretarias Estaduais de Saúde enviam a sua Base de Dados para a Funasa (Fundação Nacional de Saúde), quando consideram a coleta completa. A Funasa só pode considerar a Base Nacional completa quando todos os Estados do Brasil enviaram seus dados. A partir daí, é feita a consolidação, com a redistribuição dos dados pelo local de residência, a qual é a forma tradicional de apresentar os dados de Nascidos Vivos.

O Estado de São Paulo, apresentou uma razão de morte materna em instituições hospitalares do SUS de 21,97/100.000 nv Os óbitos se concentraram nas faixas etárias de 25 a

29 anos com 67 óbitos, seguida por 20 a 24 anos com 65 registros. As mortes maternas em adolescentes em São Paulo, declaradas pelo SIH-SUS, somaram 41 óbitos e acima de 35 anos foram 75 óbitos, que estão dispostas na figura 12. A figura 13 mostra a razão de mortalidade materna em instituições hospitalares do SUS, por faixa etária, em 1999, no Estado de São Paulo.

Figura 12 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado de São Paulo, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte: SIH-SUS

Figura 13 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, em São Paulo, em 1999. RMM/100.000nv.

Fonte: SIH-SUS e SINASC

No Estado do Paraná, houve 93 registros de óbitos maternos. Os óbitos se concentraram nas faixas etárias de 25 a 29 anos(23 óbitos), seguida pela faixa etária de 20 a 24 anos e 30 a 34 anos com 17 registros cada uma. As mortes maternas em adolescentes no Paraná, somaram

14 óbitos e acima de 35 anos foram 22 óbitos, que estão dispostas na figura 14 e a razão de morte materna hospitalar por faixa etária em 1999 está descrita na figura 15.

Figura 14 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Paraná, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte: SIH-SUS

Figura 15 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Paraná, em 1999. RMM/100.000nv.

Fonte: SIH-SUS e SINASC.

No Estado do Mato Grosso, houve 32 registros de óbitos maternos. Os óbitos se concentraram nas faixas etárias de 20 a 24 anos com 10 óbitos, seguida pela faixa etária de 30 a 34 anos com 7 registros. As mortes maternas em adolescentes no Mato Grosso, somaram 7 óbitos e acima de 35 anos foram 2 óbitos, que estão dispostas na figura 16. Não houve registros de óbitos maternos em mulheres com mais de 40 anos. A figura 17 mostra a distribuição da RMM/100.000nv em instituições hospitalares do SUS, no Estado do Mato Grosso, em 1999.

Figura 16 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte: SIH-SUS

Figura 17 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Mato Grosso, em 1999. RMM/100.000nv.

Fonte: SIH-SUS e SINASC.

No Estado do Ceará, houve 75 registros de óbitos maternos. Os óbitos estiveram nas faixas etárias de 20 a 24 anos com 18 óbitos, seguida pela faixa etária de 25 a 29 anos com 16 registros. As mortes maternas em adolescentes no Ceará, somaram 6 óbitos, não tendo registros de óbitos entre 10 e 14 anos. Acima de 35 anos foram 24 óbitos, que estão dispostas na figura 18 e na figura 19 estão as razões hospitalares de mortalidade materna por faixa etária em 1999.

Figura 18 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Ceará, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte: SIH-SUS.

Figura 19 - Razão de mortalidade materna por faixa etária, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Ceará, em 1999. RMM/100.000nv.

Fonte: SIH-SUS

No Estado do Pará, houve 88 registros de óbitos maternos. Os óbitos se concentraram nas faixas etárias de 25 a 29 anos com 21 óbitos, seguida pela faixas etárias de 15 a 19 anos e 20 a 24 anos com 19 registros. As mortes maternas em adolescentes no Pará, somaram 21 óbitos e as mortes de mulheres com idade acima de 35 anos foram 11 óbitos, que estão dispostas na figura 20 e a razão de mortalidade materna está na figura 21.

Figura 20 - Distribuição dos óbitos por causas maternas no Estado do Pará, nos anos de 1999 e 2000, segundo a faixa etária.

Fonte: SIH-SUS

Figura 21 - Razão de mortalidade materna por faixa etária e número absoluto de óbitos, em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, no Estado do Pará, em 1999. RMM/100.000nv.

Fonte: SIH - SUS e SINASC

Soares et al. (1998) investigaram a mortalidade materna no Paraná nos anos de 1994 a 1996 e de um total de 494 óbitos maternos (84,6/100.000nv) encontraram em relação à idade, que a maior frequência dos óbitos maternos concentraram-se na faixa etária de 20 a 29 anos (44%). Tais dados se equiparam aos encontrados no presente trabalho para o Estado do Paraná (figura 15). Após calcularem a razão por faixa etária Soares et al. (1998) observaram um risco elevado em mulheres abaixo de 15 anos (91,5/100.000nv) e um aumento gradativo do risco nas faixas etárias acima de 30 anos, com risco evidenciado no grupo entre 40 e 49 anos (161,6/100.000nv), sendo 19 vezes superior ao do grupo etário de 20 a 24 anos. No presente trabalho, há registros de apenas 2 mortes de mulheres abaixo de 15 anos nos anos de 1999 e 2000 no Estado do Paraná, no entanto, confirma-se um risco aumentado de morrer à medida em que aumenta a faixa etária atingindo uma razão de mortalidade materna em 1999 de 116,58/100.000nv a partir dos 40 anos de idade, sendo 4 vezes superior ao grupo etário de 25 a 29 anos. Em relação à faixa etária de 10 a 14 anos, encontrou-se, neste estudo, um número 2 vezes superior do que quando se observa a faixa etária de 25 a 29 anos.

Estudo realizado por Theme-Filha et al. (1999) no município do Rio de Janeiro encontrou, que 41% de 222 óbitos ocorreram na faixa etária de 20 a 29 anos, porém, as taxas mais elevadas foram encontradas nos extremos, sendo nítido o aumento dos óbitos em direção às faixas etárias mais elevadas. Verificaram que o risco de uma mulher com mais de 40 anos vir a morrer por causa materna foi 5 vezes maior que na faixa etária de 20 a 29 anos.

A idade materna tem sido apontada como um importante fator na avaliação do risco materno. A maternidade apresenta um risco menor quando ocorre nas faixas etárias inferiores a 30 anos e consequentemente o risco é aumentado após os 35 anos. Lopes & Soares (1993) mostraram que no Estado do Paraná, em 1989 e 1990, a maior frequência de óbitos maternos foi na faixa etária de 25 a 35 anos e apresentaram maior risco de óbito, as mulheres acima de 45

anos. Braga et al. (1993) afirmam que apesar de haver maior concentração de óbitos maternos em mulheres jovens, o risco aumenta quando se estabelece a taxa de risco, crescendo proporcionalmente com a idade. Ressaltam que embora se observe um menor risco de morte materna entre adolescentes não se pode excluir, nos programas de saúde existentes como por exemplo o pré-natal e programas de planejamento familiar, a necessidade de ações abrangentes às mesmas.

Rocco et al. (1998) encontraram no município de Rio de Janeiro, em 1998, uma idade média de óbitos maternos de 28,3 anos, onde a idade das mulheres falecidas variou entre 24 e 42 anos. Há um consenso na literatura de que a mortalidade materna aumente nos extremos da vida reprodutiva, e autores como Ferreira et al. (1994) e Costa et al. (1995) encontraram resultados semelhantes aos do presente estudo, quanto à faixa etária, que mostrou-se elevada em números absolutos entre 20 a 30 anos embora o risco esteja aumentado nos extremos da vida reprodutiva, com destaque para a faixa etária de 40 a 49 anos.

No que diz respeito aos procedimentos realizados na ocasião da internação hospitalar na qual ocorreu o óbito observa-se que dos **596** registros, os procedimentos de maior incidência foram: cesariana com atendimento do recém-nascido em sala de parto (106-17,78%), cesariana (101-16,94%), parto normal (92-15,43%), parto normal com atendimento do RN em sala de parto (57-9,56%), cesariana em gestante de alto risco (43-7,21%), histerectomia puerperal (31-5,20%), curetagem pós-aborto (20-3,35%). Estes e os demais procedimentos estão descritos na tabela 1.

Ao analisar estes dados, destaca-se que 44,44% dos procedimentos realizados foram relacionados à cesárea. Faz-se necessário conhecer esta situação e analisar os reais motivos que têm levado um grande número de mulheres submetidas a cesarianas, à óbito.

Segundo Rattner (1996) cesáreas são intervenções cirúrgicas utilizadas para aliviar condições maternas ou fetais, quando há riscos para a mulher, feto ou para ambos, durante o parto. Não há dúvidas quanto a importância da cesárea como um procedimento apropriado e indicado para várias situações obstétricas, no sentido de preservar a saúde da mulher e ou do feto. Contudo, este procedimento não é isento de risco, pois está associado a maior morbidade e mortalidade materna e neonatal. Atualmente, o Brasil não mais apresenta o maior índice de operação cesariana do mundo, embora sua taxa ultrapasse a máxima preconizada pelo Ministério da Saúde e ainda seus índices vêm aumentando a cada ano. As razões para o aumento de partos operatórios envolvem vários aspectos como os culturais, sociais, relativos aos serviços de saúde, entre outros.

Quanto aos aspectos sociais e culturais, podem relacionar-se à preferência das gestantes, quando apresentam no seu imaginário que este procedimento traz maior segurança para a mãe e para o feto; que partos realizados por enfermeiras obstétricas ou obstetrizas significam atraso e risco; que as dores decorrentes do trabalho de parto são insuportáveis ou que o parto normal irá comprometer sua função sexual (Moraes & Goldenberg, 2001).

Fatores relacionados aos serviços de saúde, incluindo os profissionais, mostram as indicações médicas mais freqüentes para o parto cesárea como sendo desproporção céfalo-pélvica, cesariana de repetição, apresentação pélvica, sofrimento fetal intra-uterino, síndromes hipertensivas, gravidez gemelar, com justificativas de garantir o bem estar fetal e materno, como afirmam Miranda et al. (1996). Outro aspecto é a possível falha no acompanhamento pré-natal, quando não se prepara a gestante para o parto vaginal. O pré-natal configura-se um espaço em que os profissionais envolvidos podem desenvolver um vínculo satisfatório com a gestante e sua família, realizando orientações, auxiliando na formação ou reformulação de conceitos e comportamentos da gestante perante o tipo de parto. A enfermeira obstétrica é um profissional

capacitado, pois geralmente sua formação é focalizada no paradigma da naturalização do parto e do nascimento. Estas estratégias seriam tentativas de fazer com que a gestante tenha consciência do seu espaço frente ao nascimento e ao parto.

Osava (1996) afirma que há uma relação direta entre a redução dos partos operatórios e a participação ativa de enfermeiras e obstetrizas na assistência ao parto. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde 80% dos partos de uma dada população devem ser normais. Afirma ainda que a cesárea é uma operação de médio porte e deve ser realizada apenas com necessidade comprovada.

Mesmo em países onde a mortalidade materna é reduzida, o risco relativo de mortalidade materna é mais elevado na cesárea quando comparado ao parto normal. Entre os problemas relacionados com a cesárea, quando comparados com o parto normal identificados pela OMS verifica-se que a mortalidade materna é até 12 vezes maior, a morbidade materna aumenta de 7 a 20 vezes e o tempo de permanência hospitalar é o dobro, além da convalescência e alterações psicoafetivas serem mais prolongadas. Há ainda o aumento da incidência de problemas respiratórios no recém-nascido, e o aumento da mortalidade neonatal. Costa et al. (1995) estudando a mortalidade materna em São Paulo, no Hospital Universitário, encontraram que o maior número de óbitos se deu em decorrência do parto cesárea, perfazendo cerca de 60% dos partos realizados.

A decisão pela indicação de cesárea, segundo o Ministério da Saúde (2001) deve ser médica, com a participação da gestante. Esta mesma gestante precisa ser informada de que há formas alternativas de controle da dor associada ao trabalho de parto e que o parto vaginal após uma cesárea pode ser realizado com segurança evitando complicações, muitas vezes causadas por cesáreas de repetição.

Tabela 1 - Distribuição dos procedimentos realizados – registros de óbitos maternos nos anos de 1999 e 2000 nos cinco estados estudados.

Procedimento	Freq	%
Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	106	17,78
Cesariana	101	16,94
Parto normal	92	15,43
Parto normal com atendimento Rn sala de parto	57	9,56
Cesariana em gestante de alto risco	43	7,21
Histerectomia puerperal	31	5,20
Curetagem pós -aborto	20	3,35
Eclâmpsia	17	2,85
Cesariana-exclusiva para hospitais amigos da criança	15	2,51
Parto normal em gestante de alto risco	14	2,34
Cirurgia múltipla	10	1,67
Infecção do parto e do puerpério	10	1,67
Parto normal-exclusivo para hospitais amigos da criança	6	1
Pré-eclâmpsia grave	6	1
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento em clínica médica	5	0,83
Laparotomia exploradora	5	0,83
Histerectomia subtotal	4	0,67
Histerectomia total	4	0,67
Intercorrência clínica da gravidez em gestação de alto risco	3	0,5
Septicemia (clínica médica)	3	0,5
Sutura de lacerações do trajeto pélvico	3	0,5
Ameaça de aborto	2	0,33
Hemorragias da gravidez	2	0,33
Histerectomia com anexectomia uni ou bilateral	2	0,33
Infecção da parede abdominal pós-cesariana	2	0,33
Insuficiência respiratória aguda	2	0,33
Intercorrência clínica de atendimento secundário em gestações de alto risco	2	0,33
Intercorrência obstétrica na gravidez em gestação de alto risco	2	0,33
Parto com eclâmpsia com atendimento do Rn na sala de parto	2	0,33
Parto com manobras com atendimento do Rn na sala de parto	2	0,33
Ressutura de parede abdominal (por deiscência total ou evisceração)	2	0,33
Trabalho de parto prematuro	2	0,33
AVC agudo	1	0,17
Cirurgia da prenhez ectópica	1	0,17
Colostomia	1	0,17
Complicações de procedimentos cirúrgicos ou médicos	1	0,17
Drenagem de abscesso subfrênico	1	0,17
Drenagem de hematoma ou abscesso pré-peritoneal	1	0,17
Excisão e drenagem de tumor (abscesso e panarício)	1	0,17
Gravidez molar sem parto	1	0,17
Hemorragias digestivas	1	0,17
Hiperemese grávida (forma grave)	1	0,17
Hiperemese grávida (forma média)	1	0,17
Laparotomia para histerorrafia	1	0,17
Parto com manobras	1	0,17
Pneumonia bacteriana	1	0,17
Rotura prematura das membranas	1	0,17
Salpingectomia uni ou bilateral	1	0,17
Toracotomia com drenagem fechada	1	0,17
Tratamento cirúrgico do hematoma subdural	1	0,17
Trombectomia venosa	1	0,17
Total	596	100

Fonte: SIH-SUS

Procurou-se, neste trabalho verificar dentre os óbitos maternos ocorridos em instituições do SUS, nos anos de 1999 e 2000, quais foram os diagnósticos registrados para essas mulheres. Para a análise do **diagnóstico principal**, foi utilizada a lista de categorias de três caracteres da 10ª Revisão da Classificação de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID - 10, formando os seguintes agrupamentos: 1-gravidez que termina em aborto; 2-edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério; 3-outros transtornos maternos relacionados predominantemente pela gravidez; 4-assistência prestada à mãe, por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto; 5-complicações do trabalho de parto e do parto; 6-parto; 7-complicações relacionadas predominantemente com o puerpério; 8-outras afecções obstétricas, não classificadas em outra parte. Na tabela 2 visualiza-se as mortes maternas segundo os diagnósticos principais registrados.

Tabela 2 - Descrição do diagnóstico principal em agrupamento e frequência das mortes maternas informadas pelo SIH-SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados que fizeram parte deste estudo.

Agrupamento	Diagnóstico principal	Freq	%
O00-O08	Gravidez que termina em aborto	33	5,53
O10-O16	Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério	69	11,57
O20-O29	Outros transtornos maternos relacionados predominantemente pela gravidez	12	2,01
O30-O48	Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto	25	4,19
O60-O75	Complicações do trabalho de parto	57	9,56
O80-O84	Parto (segundo período clínico)	369	61,91
O85-O92	Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério	25	4,19
O95-O99	Outras afecções obstétricas, não classificadas em outra parte	6	1,00
TOTAL		596	

Fonte: SIH-SUS

Seguindo o agrupamento proposto, observa-se, na tabela 2, que a maior frequência de diagnóstico foi no momento do **parto**: 369 registros (61.91%). Ao analisar este agrupamento, os diagnósticos mais frequentes foram os óbitos por cesariana não especificada com 152 registros (25,50%), parto único espontâneo não especificado 91 registros (15,26%), parto espontâneo cefálico 59 registros (9,89%) e cesariana de emergência 43 registros (7,21%). A figura 22, mostra estes dados.

Figura 22 - Distribuição dos diagnósticos mais frequentes pertencentes ao agrupamento parto, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso. N=369.

Lista de categorias diagnósticas do Capítulo XV da CID - 10:

O82.9: cesariana não especificada.

O80.9: parto único espontâneo não especificado.

O80.0: parto espontâneo cefálico.

O82.1: cesariana de emergência.

Fonte: SIH - SUS.

O segundo agrupamento mais freqüente, foi o relacionado a **edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério** com 69 registros (11,57%). Neste agrupamento, conforme observado na figura 23, destacam-se a hipertensão preexistente não especificada, complicando a gravidez, parto e o puerpério, com 22 registros (3,69%), eclâmpsia na gravidez com 15 registros (2,51%) e pré-eclâmpsia grave com 8 registros (1,34%).

Figura 23 - Distribuição dos diagnósticos de óbito mais freqüentes presentes no agrupamento edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério. nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso (N=69 registros).

Lista de categorias diagnósticas do Capítulo XV da CID - 10:

O10.9: Hipertensão preexistente não especificada, complicando gravidez, parto e puerpério.

O15.0: eclâmpsia na gravidez.

O14.1: pré-eclâmpsia grave.

Fonte: SIH-SUS.

O terceiro agrupamento mais freqüente foi aquele relacionado a **complicações do trabalho de parto e do parto** com 57 registros de óbito (9,56%). Neste agrupamento destacam-se as outras hemorragias do pós-parto imediato 14 registros (2,34%), traumatismo obstétrico não especificado 8 registros (1,34%) e trabalho de parto e parto complicados por sofrimento fetal não especificado 7 registros (1,17%). Os demais diagnósticos distribuem-se eqüitativamente por todos os registros.

Figura 24 - Distribuição dos diagnósticos de óbito mais freqüentes no agrupamento complicações do trabalho de parto e do parto, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso. (N= 57 registros).

Lista de categorias diagnósticas do Capítulo XV da CID - 10:

O72.1: Outras hemorragias do pós-parto imediato.

O71.9: Traumatismo obstétrico não especificado.

O68.9: Trabalho de parto e parto complicados por sofrimento fetal não especificado

Fonte: SIH-SUS

As três grandes causas da mortalidade materna têm sido, em todos os tempos, toxemia gravídica, hemorragia e infecção, alternando-se em ordem de ocorrência.

A maioria dos óbitos desde estudo, ocorreu durante o parto e se dividiu entre parto normal e cesárea, sendo este último mais freqüente. Nas últimas décadas houve um aumento crescente na freqüência da cesariana. Em várias instituições hospitalares no Brasil, o número de

cesáreas realizadas varia de 15 a 25%. As estatísticas são unânimes em mostrar que a mortalidade, tanto materna quanto perinatal, é menor no parto normal.

A toxemia, na sua forma mais grave, a eclâmpsia, é caracterizada como causa importante de morbidade e mortalidade materna e perinatal em todo o mundo.(Costa & Maia, 1985; Rocco et al., 1998; Nah & Noh, 1999; Rezende et al., 2000). Ocorre tanto na gestação quanto no puerpério, como encontrado em estudo realizado em um município da região Sudeste por Rezende et al. (2000). Nah & Noh (1999) afirmam que a eclâmpsia é a primeira causa de mortalidade materna no México e em algumas instituições hospitalares é a causa principal em cerca de 25% dos óbitos maternos, onde a maioria ocorre na gestação, seguida pela ocorrência no período de trabalho de parto e parto e por fim, no puerpério. A idade é considerada um fator de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia, principalmente nos extremos da vida reprodutiva. As mulheres com idade inferior a 15 anos e acima de 35 anos apresentam risco de quase três vezes mais de desenvolverem pré-eclâmpsia do que as outras. Neste estudo, o registro de óbito materno por síndrome hipertensiva, configurou o segundo grupo de óbitos onde se destacam 69 registros (11,57%).

As hemorragias do quarto período, as do terceiro trimestre da gestação e aquelas advindas do abortamento, podem levar a mulher a morte por choque hipovolêmico. Neste estudo, a causa de morte mais freqüente por hemorragia ocorreu no pós-parto, cujo diagnóstico foi: outras hemorragias do pós-parto imediato, podendo ser hemorragia do pós-parto atônica ou hemorragia pós-liberação da placenta. O acompanhamento deficiente do trabalho de parto, parto e puerpério por parte do profissional de saúde que assiste à mulher, a não valorização do puerpério como sendo um período importante do ciclo grávido-puerperal, a assistência tardia às perdas sangüíneas e a inexistência de banco de sangue no local do parto são fatores que propiciam a gravidade das hemorragias, podendo evoluir para o óbito materno.

A ocorrência de mortes maternas continua sendo inaceitável, quando se considera a existência de programas de assistência pré-natal oferecidos pelo Sistema Único de Saúde no Brasil. Estudo realizado por Duarte et al. (1994) em Porto Alegre, mostrou que várias gestantes não fizeram o acompanhamento pré-natal. Os motivos citados por elas foram dificuldade no agendamento de consultas, falta de tempo, desconhecimento da gestação, não considerar o pré-natal como importante, dificuldade financeira e desejo de abortar. Muitos fatores podem retratar a não adesão da gestante ao acompanhamento pré-natal, como a falta de acesso das mulheres aos serviços de saúde, não reconhecimento de que a gestação é um período da vida de uma mulher e sua família que necessita cuidados e acompanhamento de profissionais de saúde, ou ainda que os serviços de saúde operam de uma forma inadequada para a realidade e para as necessidades das gestantes. Rezende et al. (2000) mostram que a possibilidade de que uma morte materna seja evitável oscila entre 90 e 95% e está ligada a oportunidade e qualidade da assistência recebida pela mulher durante a gestação, parto e puerpério.

A alta morbidade e mortalidade materna, exige que uma reflexão seja feita em relação à assistência pré-natal em associação com a qualidade dos serviços oferecidos. Para que o pré-natal ofereça à gestante condições satisfatórias de levar a gestação ao termo com baixo risco, ser orientada e preparada para o parto e para o puerpério, torna-se fundamental que a gestante tenha acesso aos serviços de saúde e que estes tenham a melhor qualidade. Vários fatores poderiam ser considerados como contribuintes à morbi-mortalidade materna, entre eles podemos destacar a falta de conhecimento das gestantes acerca da importância do pré-natal para a sua saúde e para a do feto, impossibilidade dos serviços de saúde oferecem horários alternativos para consultas de pré-natal (finais de semana e após o horário comercial), consultas sem qualidade, atenção e interesse sobre a história de vida e experiências da gestante sobre maternidade e ainda a dificuldade de acesso da gestante ao serviço que oferece o atendimento

pré-natal. Pelloso (1998) aponta que a assistência integral à saúde da mulher não se resume nas consultas, ou em sua quantidade, mas abrange a atuação e a interação da equipe multiprofissional que atende a mulher, considerando o contexto em que a mesma se insere e suas condições.

PARTE III: Mortalidade materna mascarada: procedimentos obstétricos e diagnósticos não maternos de mulheres em idade fértil que foram a óbito em instituições hospitalares do SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso.

Do total de **103.718** mulheres que morreram em instituições hospitalares do Sistema Único de Saúde, obteve-se **617** mortes classificadas como maternas, que após serem analisadas e incluídas apenas aquelas em período reprodutivo considerado neste estudo (10 a 49 anos), totalizaram-se **596** registros de mortes maternas neste estudo. Porém, pensou-se em uma outra forma de investigar possíveis mortes maternas presumíveis ou mascaradas, por meio dos procedimentos obstétricos realizados entre mulheres que foram a óbito sem causa materna registrada no diagnóstico principal da causa de morte.

O Ministério da Saúde (2002) considera morte materna mascarada ou presumível aquela cuja causa básica relacionada ao estado gravídico-puerperal, não consta na declaração de óbito por falhas no preenchimento. As mortes maternas, ficam, portanto, ocultas pelo fato de ter sido declarada a causa terminal das afecções ou o último evento que culminou com a morte.

A partir dos **103.101** (103.718 - 617) óbitos, ou seja, dos registros de mulheres em idade reprodutiva que morreram em instituições hospitalares do SUS por causas não maternas nos cinco estados estudados, identificou-se **40** registros de mulheres que foram submetidas a procedimentos relacionados à obstetrícia durante a internação em que ocorreu o óbito. Destes, 10 (25%) ocorreram em 1999 e 30 (75%) no ano de 2000. Na distribuição entre os estados estudados, observa-se esta ocorrência nos Estados de São Paulo e Pará. Em São Paulo, no ano de 1999 foram 7 registros e em 2000 encontrou-se 13 registros e no Pará foram 3 e 17 registros

nos anos de 1999 e 2000, respectivamente. Nos demais estados não se identificou procedimentos ligados à obstetrícia realizados durante a internação na qual o óbito ocorreu.

A idade das 40 mulheres submetidas aos procedimentos obstétricos identificados esteve entre 12 e 44 anos. A maior frequência destes procedimentos se deu na faixa etária de 25 a 29 anos com 16 mulheres, conforme revela a figura 25.

Figura 25 - Distribuição da idade das mulheres que foram a óbito por causas não maternas e submetidas a procedimentos obstétricos, nos Estados de São Paulo e Pará, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

Quanto aos procedimentos realizados e registrados, estes foram em sua maioria relacionados com o parto. Os procedimentos relacionados ao parto operatório tiveram um total de 32 registros, sendo eles: cesariana em gestante de alto risco (22 registros), cesariana (6 registros), cesariana com atendimento do Rn em sala de parto (3 registros) e cesariana com laqueadura para pacientes com cesáreas sucessivas (1 registro). Observa-se duas ocorrências em partos normais: parto normal (1 registro) e parto normal em gestante de alto risco (1 registro). Foram identificados 4 registros de óbitos durante a gestação, 1 relacionado a aborto e 1 registro de laparotomia para histerorrafia.

Os procedimentos obstétricos que surgiram desta busca, mostram-se diretamente relacionados ao ciclo grávido puerperal, com exceção do procedimento laparotomia para histerorrafia, que teve como diagnóstico principal N83.9 - transtornos não inflamatórios do ovário, trompa e ligamento largo, não especificado. Contudo, Rezende (2000) descreve que este procedimento é freqüentemente utilizado em casos de rotura uterina na gravidez ou durante o parto. A etiologia é variada e inclui traumatismos, ferimentos e rotura espontânea. A mortalidade materna, nestes casos, pode chegar a até 58,3%. No caso específico deste trabalho, como não houve como assegurar que o procedimento laparotomia para histerorrafia estivesse relacionado a questões obstétricas, optou-se por não considerá-lo no cômputo das mortes maternas identificadas. No entanto, adverte-se que situações como esta seriam indicações de busca de esclarecimento por parte, principalmente, dos Comitês de Morte Materna.

Para uma melhor compreensão sobre a possibilidade de relação entre a morte materna e o procedimento obstétrico realizado, procurou-se, neste trabalho, identificar o diagnóstico principal e o diagnóstico secundário. Assim, o quadro 8 apresenta os procedimentos realizados, os diagnósticos principais e secundários das 39 mulheres que foram a óbito registrados como não maternos. Quanto ao diagnóstico, observa-se o predomínio significativo de doenças cardiovasculares (23 registros) das quais a maior frequência foi de cardiomiopatia (20 registros), seguida por acidente vascular cerebral (2 registros) e outras doenças cerebrovasculares não especificadas (1 registro). Os demais diagnósticos distribuem-se eqüitativamente em todos os registros obtidos.

Quadro 8 - Descrição dos procedimentos e diagnósticos realizados segundo a idade das mulheres submetidas a procedimentos obstétricos e diagnóstico principal não obstétrico..

Fonte: SIH-SUS

Idade	Procedimento realizado	Diagnóstico principal – CID 10	Diagnóstico secundário
12	35.028.017 - Cesariana em gestantes de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
16	69.000.085 - Hiperemese gravídica (forma grave)	J80 - Síndrome do desconforto respiratório do adulto	
16	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
16	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I42 - Cardiomiopatias	
17	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
18	69.500.010 - Intercorrência clínica da gravidez em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
18	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
19	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
20	35.001.011 - Parto normal	P95 - Morte fetal de causa não especificada	
21	69.500.010 - Intercorrência clínica da gravidez em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
22	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
22	35.009.012 - Cesariana	P016 - Feto e recém-nascido afetados por morte materna	
23	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
24	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
24	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
25	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
25	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
25	35.009.012 - Cesariana	I64 - AVC, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	
25	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	J178 - Pneumonia em doenças classificadas em outra parte	O82.9 - Cesariana n. especificada
26	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
26	35.022.019 - Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	P965 - Complicações de procedimentos intra-uterinos não classificados em outra parte	
26	35.022.019 - Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	A418 - Outras septicemias especificadas	
27	35.022.019 - Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	I678 - Outras doenças cerebrovasculares especificadas	
28	35.027.010 - Parto normal em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
28	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I629 - Hemorragia intracraniana (não-traumática) não especificada	M32.9 - Lúpus eritematoso
28	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
28	35.009.012 - Cesariana	P201 - Hipóxia intra-uterina diagnosticada durante o trabalho de parto e o parto	
29	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
29	35.083.018 - Cesariana com laqueadura em pacientes com cesarianas sucessivas	Z302 - Esterilização	
29	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	Z359 - Supervisão não especificada de gravidez de alto risco	Idem diagnóstico principal
29	69.000.140 - Hemorragias da gravidez	T810 - Hemorragia e hematoma complicando procedimento, não classificado em outra parte	Y838-intervenção cirúrgicas
32	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
33	35.009.012 - Cesariana	I889 - Linfadenite não especificada	
33	35.009.012 - Cesariana	J81 - Edema pulmonar, não especificado de outra forma	
36	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	B24 - Doença pelo HIV não especificada	
36	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I420 - Cardiomiopatia dilatada	
40	35.009.012 - Cesariana	R571 - Choque hipovolemico	Z37.1 - Nascimento de natimorto
43	35.028.017 - Cesariana em gestante de alto risco	I64 - AVC, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	
44	35.014.016 - Curetagem uterina pós-aborto	D259 - Leiomioma do útero, não especificado	Idem diagnóstico principal

O Ministério da Saúde (2002) em seu Manual dos Comitês de Mortalidade Materna traz uma lista de máscaras que devem ser investigadas na busca ativa dos óbitos maternos. Dentre eles estão: acidente vascular cerebral, miocardiopatia, septicemia, hemorragia, pneumonia, causa desconhecida, choque. Foram encontradas algumas destas causas neste estudo, o que nos permite inferir que estas mortes poderiam ser mortes maternas mascaradas. Foram identificados entre os 39 registros de procedimentos obstétricos realizados entre mulheres não informados como mortes maternas, 20 casos de cardiopatia, 3 casos de acidente vascular cerebral, 1 caso de septicemia, 1 caso de pneumonia, 1 caso de edema pulmonar, 1 caso de choque hipovolêmico e 2 casos de hemorragia.

Os óbitos maternos por cardiopatia e doenças cerebrovasculares constituem-se mortes maternas indiretas. Neste estudo, do total dos 39 registros, foram encontrados 20 registros de óbitos por cardiopatias pertencentes ao Capítulo IX da CID 10 - Doenças do Aparelho Circulatório, mais especificamente no agrupamento das miocardiopatias. A classificação é clara ao afirmar que este agrupamento exclui O99.4 - cardiomiopatias que compliquem a gravidez e o O90.3 - puerpério. Contudo, os procedimentos obstétricos de parto em quase toda a sua totalidade, evidenciam possíveis erros na codificação de um óbito materno por cardiopatia. A idade das mulheres que tiveram óbitos por cardiopatia, neste estudo variou de 12 a 36 anos e a forma de interrupção da gestação foi a cesárea em 17 casos e 1 caso de parto normal. Todos foram considerados como gestação de alto risco. Houve dois casos de óbito na gestação.

Bacha et al. (1998) ao fazerem uma revisão da literatura acerca do tema cardiopatia e gravidez, discutem que a cardiopatia na gravidez necessita da interação do obstetra e do cardiologista e que o puerpério é o período de maior incidência de mortalidade materna, causada pela insuficiência cardíaca congestiva. Ávila & Grinberg (1993) afirmam que nos últimos anos

tornou-se evidente o aumento progressivo de gestantes portadoras de cardiopatias e que reduzir a mortalidade materna e perinatal, controlar as intercorrências deste agravo constituem os objetivos fundamentais da atual assistência pré-natal à gestante portadora de cardiopatia. Em sua casuística, observaram que 65% das gestantes portadoras de cardiomiopatia dilatada de qualquer etiologia, evoluíram com complicações que incluem insuficiência cardíaca, arritmia e tromboembolismo. A causa mais comum de óbito por cardiopatia dilatada foi a Doença de Chagas. Entendem que o planejamento familiar de mulheres portadoras de cardiopatia, pelo caráter evolutivo e pelo potencial de complicações, deve ser realizado de forma individualizada e integrada à avaliação amniótica. Observaram um declínio da mortalidade materna relacionada diretamente à cardiopatia. Martins-Costa et al. (1997) em estudo realizado em Porto Alegre, encontraram dentre as causas obstétricas indiretas de mortes maternas, 17,6% de cardiopatia, sendo a causa indireta mais prevalente, o que coincide com o percentual de mortes por cardiopatia, entre as 39 possíveis mortes maternas mascaradas, conforme identificado neste estudo.

Andrade (1994) relata que no Estado de São Paulo, houve redução das taxas de mortalidade materna e da mortalidade e morbidade dos recém-nascidos de mãe cardiopata, por meio de um atendimento integrado durante o período pré-natal e puerpério e de encaminhamento de casos graves a centros de referência. Segundo este autor, estas ações constituem uma abordagem preventiva em saúde pública, refletindo na melhoria da atenção pré-natal, da assistência cardiológica, da assistência ao parto e repercutem na qualidade de vida das gestantes cardiopatas e de seus filhos.

As doenças cerebrovasculares apareceram em três registros neste estudo, também classificados no Capítulo IX da CID 10, Doenças do Aparelho Circulatório. O procedimento foi a

cesárea, e a idade das mulheres foram 25, 27 e 44 anos, sendo que apenas esta última foi classificada como gestante de risco.

De acordo com Zétola et al. (2001) os acidentes vasculares cerebrais (AVC) têm pico de incidência entre a 7ª e 8ª décadas de vida quando se somam com as alterações cardiovasculares e metabólicas relacionadas à idade. Entretanto, o AVC pode ocorrer mais precocemente e ser relacionado a outros fatores de riscos, como os distúrbios da coagulação, as doenças inflamatórias e imunológicas, bem como ao uso de drogas. Estudos demonstram incidência de 10% em pacientes com idade inferior a 55 anos e de 3,9% em pacientes com idade inferior a 45 anos. Estes dados revelam o impacto individual, familiar e sócio-econômico causado pela elevada taxa de morbi-mortalidade que pode causar em uma população em idade economicamente ativa. Estes autores encontraram em estudo realizado no Paraná, que gestantes que tiveram AVC isquêmico apresentaram comorbidade com a doença hipertensiva específica da gestação. Fukujima et al. (1996) estudaram 6 casos de complicações cerebrovasculares na gravidez e puerpério, e descreveram três casos de AVC isquêmico, um caso de AVC hemorrágico e dois casos de trombose venosa.

As causas diretas de mortes maternas são decorrentes de doenças específicas da gravidez, do parto e do puerpério, ou de procedimentos realizados neste período. As mais freqüentes são hipertensão específica da gravidez, hemorragia, infecção e complicações de aborto. Observa-se no quadro 12, que há um registro de óbito cujo procedimento foi hiperemese gravídica (forma grave) e diagnóstico de J80 - síndrome do desconforto respiratório do adulto. Sabe-se que náuseas e vômito complicam aproximadamente 70% das gestações e limitam-se, em geral, ao primeiro trimestre. Contudo, a hiperemese gravídica se instala quando os episódios de vômitos tornam-se excessivos, causando perda de peso e de líquido, desequilíbrio

hidreletrolítico e ácido-base. Este agravo ocorre em aproximadamente uma a cada 1.000 gestações e exige hospitalização, decorrente dos vômitos intensos (Cashion, 2002).

O Ministério da Saúde (2002) orienta ainda que no cálculo da razão de mortalidade materna sejam considerados algumas doenças que não constam no Capítulo XV da CID 10 como o caso da AIDS (B20 a B24 - Capítulo da CID - 10) que sabidamente pode ser agravada com a gravidez. Estas mortes podem ser classificadas como morte materna indireta, após criteriosa investigação. Encontrou-se na busca de óbitos por procedimentos obstétricos, um registro de cesariana cujo diagnóstico principal foi B24 - doença pelo HIV não especificada. Bonciani (2001) aponta que em gestantes com HIV/AIDS, a evolução adversa da gestação é mais comum quando há falhas de diagnóstico e tratamento da infecção materna pelo HIV. Este fato é mais comum em países em desenvolvimento, onde anemia, má nutrição e outras doenças infecciosas interagem. Mostra ainda, em seu estudo, que entre as infecções oportunistas desenvolvidas durante a gravidez, a mais freqüente tem sido a pneumonia por *Pneumocystis carinii*, sendo a principal causa de morte devido a AIDS em gestantes. Amaral et al. (1995) descrevem que gestantes HIV positivas têm menor ganho de peso na gestação e maior risco de infecção puerperal relacionada à cesariana.

Procurou-se neste processo de busca de mortes maternas presumíveis ou mascaradas verificar se havia descrição de diagnósticos secundários que estivessem relacionados com o ciclo grávido-puerperal. Assim, do total de 39 registros de procedimentos obstétricos sem diagnóstico principal pertencente ao Capítulo XV da CID 10, houve preenchimento do campo diagnóstico secundário em apenas seis registros. A distribuição destes seis diagnósticos secundários registrados, se deu da seguinte forma: um registro de O82.9 - parto por cesariana não especificado, um registro de D25.9 - leiomioma do útero não especificado, um registro de M32.9 - lúpus eritematoso disseminado (sistêmico) não especificado, um como Y83.8 - outras

intervenções ou procedimentos cirúrgicos, um registro de Z35.9 - supervisão não especificada de gravidez de alto risco, e outro de Z37.1 - nascimento único de natimorto. Neste etapa deste estudo, esta variável não se mostrou elucidativa para os registros de mortes maternas presumíveis, uma vez que o único registro de óbito pertencente ao Capítulo XV da CID 10 (parto por cesariana não especificado - O82.9) já havia sido evidenciado pelo procedimento realizado.

O quadro 8 (p.113) mostra que foram identificados, ainda, por meio dos procedimentos, diagnósticos que explicitamente tratavam de problemas relacionados com o ciclo grávido- puerperal: P01.6 - feto e recém-nascido afetados por morte materna, P20.1 - hipóxia intra-uterina diagnosticada durante o trabalho de parto e o parto, P95 - morte fetal de causa não especificada, Z35.9 - supervisão não especificada de gravidez de alto risco.

A partir da observação das idades das mulheres, os diagnósticos principais e os respectivos procedimentos realizados durante a internação, observa-se que muito provavelmente as mulheres estivessem vivendo um período de gestação, parto e ou puerpério, o que nos faz crer que estas 39 mortes deveriam estar registradas como morte materna.

Ao se suspeitar que estes **39** óbitos deveriam ser classificados como maternos, os mesmos foram incluídos, no presente estudo, aos **596** óbitos declarados pelo SIH-SUS. Conclui-se que nos dois anos estudados houve **635** óbitos maternos nos 5 estados estudados. A figura 26 mostra as alterações após a inclusão dos óbitos não pertencentes ao Capítulo XV mas que tiveram procedimentos obstétricos.

Figura 26 - Óbitos maternos informados pelo SIH-SUS e óbitos de mulheres com diagnóstico principal não pertencente ao Capítulo XV da CID 10 e com procedimentos obstétricos, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS.

De acordo como os resultados deste estudo, ou seja, da identificação de realização de procedimentos obstétricos durante a internação, sugere-se a inclusão dos 39 novos registros de óbitos no total de mortes de mulheres por causa materna. Portanto, poder-se-á corrigir para **635** óbitos, tendo-se assim, um aumento de 6,71% de óbitos calculados com base no SIH-SUS.

PARTE IV: Mortalidade materna mascarada: diagnóstico secundário pertencente ao Capítulo XV da CID - 10, procedimento e diagnóstico principal não obstétrico em instituições hospitalares do SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso.

Ao acreditar que o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde possibilitaria outras formas de busca de possíveis óbitos maternos, não informados como tais, procurou-se, neste processo de busca de mortes maternas presumíveis, realizar a investigação de registros de óbitos de mulheres pelo do diagnóstico secundário pertencente ao Capítulo XV da CID 10, excluindo os registros que tiveram diagnóstico principal referente ao mesmo capítulo e a procedimentos obstétricos.

Assim, das **103.083 (103.718-635)** mulheres que morreram em instituições hospitalares do SUS por causas não maternas nos cinco Estados estudados, foi possível identificar **18** registros cujo diagnóstico secundário foi codificado pelo Capítulo XV da CID 10, sem que o diagnóstico principal pertencesse ao referido capítulo e também o procedimento não fosse obstétrico.

A idade destas 18 mulheres variou de menos de um dia de vida a 77 anos, com dois registros de óbitos de mulheres fora do período reprodutivo. Uma delas com idade de menos de um dia, teve como diagnóstico principal Q90.9 - Síndrome de Down não especificada, o procedimento realizado foi síndrome da API do Rn (membrana hialina) e o diagnóstico secundário de O07.3 - falha de aborto provocado por razões médicas complicado por embolia, levando-nos a crer que realmente seja o óbito de um recém-nascido, com codificação errada na AHI. O segundo registro com idade de 77 anos, apresentou diagnóstico principal de I50.0 - insuficiência cardíaca congestiva, o procedimento realizado foi insuficiência cardíaca e o

diagnóstico secundário de O24.3 - diabetes mellitus preexistente relacionado com desnutrição.

Pode-se pensar, neste caso sobre a codificação errada de diagnóstico secundário referente a diabetes mellitus relacionado à gravidez, ou em relação à idade da mulher.

Depois de retirados os dois registros de óbitos de mulheres fora do período reprodutivo, foram analisados os **16** registros restantes de óbitos cujo diagnóstico secundário foi codificado pelo Capítulo XV da CID 10, sem que o diagnóstico principal pertencesse ao referido capítulo e também o procedimento não fosse obstétrico. Ao se analisar tais registros de acordo com a faixa etária das mulheres em idade fértil, identificou-se que a idade variou de 18 a 45 anos, com maior frequência nas idades de 18 a 33.

Puderam ser identificados 14 registros no Estado de São Paulo e 2 registros no Estado do Paraná, nos dois anos estudados. Nos Estados do Pará, Ceará e Mato Grosso não foram identificados registros desta natureza.

Os diagnósticos principais destes registros, bem como os diagnósticos secundários e os procedimentos são apresentados no quadro 9.

Quadro 9 Distribuição dos diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10 e principais como não maternos de acordo com os respectivos procedimentos das mulheres em idade fértil que foram a óbito nos Estados de São Paulo e Paraná nos anos de 1999 e 2000.

Idade	Estado	Ano	Diagnóstico secundário	Diagnóstico principal	Procedimento
18	SP	1999	O64.0 - Obstrução do trabalho de parto devida a rotação incompleta do polo cefálico fetal	G03.9 - meningite não especificada	74.500.23.6 - doença meningocócica
18	PR	2000	O10.4 - hipertensão secundária preexistente complicando a gravidez, parto e o puerpério	K27.9 - úlcera péptica de localização não especificada como aguda ou crônica, sem hemorragia ou perfuração.	75.500.25.6 - coma hepático
20	SP	1999	O15.2 - eclâmpsia no puerpério	J15.9 - pneumonia bacteriana não especificada	76.500.04.7 - pneumonia bacteriana
21	SP	2000	O82.9 - parto por cesariana, não especificado	N85.9 - transtorno não inflamatório do útero, não especificado	31.000.00.2 - cirurgia múltipla
22	SP	1999	O72.1 - outras hemorragias do pós parto imediato	N99.4 - aderências do peritônio pélvico pós procedimento	34.011.03.0 - histerectomia subtotal
23	PR	1999	O90.3 - cardiomiopatia no puerpério	I50.0 - insuficiência cardíaca congestiva	77.500.11.3 - insuficiência cardíaca
24	SP	2000	O15.0 - eclâmpsia na gravidez	I64 - AVC, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	81.500.10.6 - AVC agudo
25	SP	2000	O14.9 - pré-eclâmpsia não identificada	D66 - deficiência hereditária do fator VIII	79.500.04.8 - hemofilias e outros defeitos de coagulação
26	SP	1999	O82.9 - parto por cesariana, não especificado	G45.9 - isquemia cerebral transitória não especificada	31.000.00.2 - cirurgia múltipla
32	SP	2000	O82.9 - parto por cesariana, não especificado	I60.7 - hemorragia sub-aracnóide proveniente de artéria intracraniana não especificada	31.000.00.2 - cirurgia múltipla
33	SP	1999	O14.1 - pré-eclâmpsia grave	D65 - coagulação intravascular disseminada (síndrome de desfibrinação)	33.016.11.9 - laparotomia exploratória
33	SP	1999	O06.9 - aborto não especificado, completo ou não especificado, sem complicações	I08.1 - transtorno de ambas as valvas mitral e tricúspide	32.019.01.7 - valvuloplastias
33	SP	1999	O08.9 - complicações conseqüentes a aborto e a gravidez ectópica molar	R10.0 - abdome agudo	31.000.00.2 - cirurgia múltipla
39	SP	1999	O14.1 - pré-eclâmpsia grave	Z00.5 - exame de doador potencial de órgão ou tecido	62.001.00.0 - busca ativa de doador de órgão
41	SP	1999	O21.8 - outras formas de vômito complicando a gravidez	C80 - neoplasia maligna sem especificação de localização	85.500.87.9 - intercorrências clínicas de paciente oncológico
45	SP	1999	O67.9 - hemorragia intraparto não especificada	K59.1 -diarréia funcional	74.500.25.2 - entero-infecções

Fonte: SIH-SUS

Procurou-se verificar dentre os óbitos com diagnóstico secundário pertencente ao Capítulo XV da CID 10, em qual agrupamento da lista de categorias de três caracteres da 10ª Revisão da Classificação de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID - 10, houve maior concentração de mortes.

No agrupamento referente a gravidez que termina em aborto, foram encontrados dois registros de óbitos, um deles com diagnóstico principal de doença de múltiplas valvas e procedimento valvulopatias e outro com diagnóstico principal de sintomas e sinais relativos ao aparelho digestivo e abdome, cujo procedimento foi uma cirurgia múltipla.

No agrupamento referente a edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério, observou-se 6 registros de óbitos, associados com diagnóstico principal de úlcera péptica, pneumonia, acidente vascular cerebral, defeitos da coagulação sangüínea, coagulação intravascular disseminada e exames de doador de órgão. Os procedimentos variaram entre clínicos e cirúrgicos, mas todos associados ao diagnóstico principal.

Quanto ao agrupamento de outros transtornos maternos relacionados predominantemente pela gravidez, observa-se um diagnóstico secundário de O21.8 - outras formas de vômito complicando a gravidez, diagnóstico principal de neoplasia maligna sem especificação de localização e o procedimento foi intercorrência clínica de paciente oncológico. A esse respeito, Haddad & Silva (2001) mostram em estudo realizado no Estado de São Paulo, na década de 90, que nas mulheres de 15 a 49 anos, os óbitos por neoplasias vêm aumentando e entre eles, os mais incidentes nesta faixa etária são as neoplasias malignas dos ossos, tecido conjuntivo, da pele e mama.

Quanto às complicações do trabalho de parto, encontrou-se três registros de óbitos com diagnóstico secundário de obstrução de trabalho de parto, hemorragia do pós-parto imediato e hemorragia intraparto. A obstrução do trabalho de parto teve como diagnóstico principal e procedimento relacionado a doença meningocócica. As hemorragias estiveram associadas a aderência peritoneal após histerectomia subtotal e a diarreia funcional.

Em relação a óbitos registrados no momento do parto, foram encontrados três registros de O82.9 - parto por cesariana não especificado, associados a diagnóstico principal de transtorno não inflamatório do útero não especificado, isquemia cerebral e hemorragia sub-aracnóide proveniente de artéria intracraniana. Todos os procedimentos realizados foram codificados como cirurgia múltipla. Quanto ao agrupamento de diagnóstico principal de outros transtornos não inflamatórios do útero, a classificação é clara ao excluir qualquer trauma obstétrico que complique a gestação, parto ou puerpério.

As complicações relacionadas predominantemente com o puerpério tiveram um registro de diagnóstico secundário de O90.3 - cardiomiopatia no puerpério, com diagnóstico principal de I50.0 - insuficiência cardíaca congestiva.

Observa-se, que o maior número de óbitos esteve relacionado aos transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério, com 6 registros. Este agrupamento caracteriza óbitos maternos diretos, sendo que a hipertensão específica da gravidez configura em uma das três primeiras causas de mortes maternas no Brasil. As complicações do trabalho de parto e parto somaram 6 registros e estiveram relacionadas a hemorragias e procedimentos cirúrgicos. Encontrou-se dois casos de óbito decorrente do aborto. Juntos, hipertensão, hemorragia e infecção por aborto, formam a tríade mais incidente de mortalidade materna por causas diretas. A tabela 3 foi montada baseada na lista de categorias de três caracteres da 10ª Revisão da Classificação de

Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID - 10, seguindo os agrupamentos propostos no Capítulo XV, complementando a tabela 2 (p.103), utilizada na parte II deste estudo e traz a inclusão dos óbitos provenientes da busca de mortes maternas presumíveis, a partir dos diagnósticos secundários destinados a essas mulheres.

Tabela 3 - Descrição do diagnóstico principal das mortes maternas informadas pelo SIH-SUS e do diagnóstico secundário resultante da busca de óbitos maternos presumíveis, em agrupamento, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados que fizeram parte deste estudo.

Agrupamento do Capítulo XV	Diagnóstico principal	Diagnóstico secundário	Total
O00-O08 - Gravidez que termina em aborto	33	2	35
O10-O16 - Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério	69	6	75
O20-O29 - Outros transtornos maternos relacionados predominantemente pela gravidez	12	1	13
O30-O48 - Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto	25	-	25
O60-O75 - Complicações do trabalho de parto	57	3	60
O80-O84 - Parto (segundo período clínico)	369	3	372
O85-O92 - Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério	25	1	26
O95-O99 - Outras afecções obstétricas, não classificadas em outra parte	6	-	6
TOTAL	596	16	612

Fonte: SIH-SUS

Após analisar a tabela 3, conforme registros do SIH-SUS pela da busca por máscaras, podemos dizer que estes óbitos deveriam estar informados como mortes maternas diretas ou indiretas, uma vez que os diagnósticos secundários mostraram que tais mulheres estavam vivenciando o ciclo grávido-puerperal no momento de sua morte. Na tentativa de explicar o não registro destas mortes como maternas, suspeita-se que, pelo fato das mulheres terem apresentado complicações no transcorrer deste processo, isto determinou que o diagnóstico principal fosse outro que não pertencente ao Capítulo XV da CID 10. O diagnóstico principal é definido pela OMS (1996) como a afecção diagnosticada no final da consulta primariamente

responsável pela necessidade de tratamento ou investigação do paciente. No caso em que há mais de uma afecção, aquela que utilizou maiores recursos deve ser selecionada como principal.

A OMS (1996) recomenda que:

"(...) os clínicos devem seguir as regras de registrar quantos diagnósticos forem necessários para cobrir o quadro clínico. Quando se registrar mais do que um diagnóstico, é usualmente melhor dar precedência a um sobre os outros, especificando-o como o diagnóstico principal e rotular quaisquer outros como diagnósticos subsidiários ou adicionais. A precedência deve ser dada para aquele diagnóstico mais relevante ao propósito para o qual os diagnósticos estão sendo colhidos, ou seja, o transtorno que motivou a consulta ou o contato com o serviço de saúde" (OMS, 1996).

Observa-se um número grande de diagnósticos pouco esclarecedores, que utilizaram o quarto carácter da classificação .9, ou seja, causas não especificadas. O uso do quarto carácter numérico não configura-se como obrigatório. Contudo, é utilizado para identificar diferentes localizações ou variedades se a categoria de três caracteres se destina a uma única afecção. O quarto carácter .8 é utilizado para "outras" condições que pertençam à categoria de três caracteres e .9 se destina a significar o mesmo que o título da categoria de três caracteres, sem adição de qualquer outra informação.

A partir da identificação dos dados provenientes da busca de mortes maternas presumíveis por meio dos diagnósticos secundários, obteve-se entre os estados estudados, um aumento de 14 casos no Estado de São Paulo e 2 casos no Estado do Paraná. Desta forma, pode-se dizer que além dos **596** casos registrados de mortes maternas informados pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, acresce-se os **39** registros identificados pelos procedimentos obstétricos e finalmente aqueles **16** identificados pelos

diagnósticos secundários conforme esquematizado na figura 27. Portanto, os resultados deste estudo nos permitem sugerir que nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados selecionados para este estudo, foram a óbito **651** mulheres em idade reprodutiva, cujas causas de mortes deveriam estar informadas como maternas.

Figura 27 - Busca de óbitos maternos em instituições hospitalares do SUS, nos cinco estados estudados, nos anos de 1999 e 2000

Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde e a busca de mortes maternas presumíveis, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000.

Ao analisar o conjunto destes dados distribuídos nos cinco Estados estudados observa-se uma configuração diferente de mortes maternas nos Estados de São Paulo, Paraná e Pará.

A figura 28 mostra a diferença de configuração da mortalidade materna nos dois anos estudados entre os cinco estados selecionados, quando se utilizou, no processo de busca de máscaras os procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID - 10.

Figura 28 - Óbitos maternos informados pelo SIH-SUS e óbitos a partir de buscas por procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará e Ceará, nos anos de 1999 e 2000.

Fonte: SIH-SUS

Como pode ser visualizado, no Estado de São Paulo aumenta seus números de 308 para 342 mortes maternas, no Paraná de 93 para 95, no Pará de 75 para 95. Nos estados do Ceará e Mato Grosso permanecem as 88 e 32 mortes maternas respectivamente.

O perfil da mortalidade materna ocorrida em instituições hospitalares do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, após a busca dos óbitos presumíveis e identificados nos cinco estados estudados nesta pesquisa revela alterações em seus números nos estados de São Paulo, Paraná e Pará, mostrando 55 novos registros de óbitos.

A análise das faixas etárias das mortes em cada um dos estados estudados que apresentaram alteração no número dos registros de óbitos, após a busca de máscaras, revela que no Estado de São Paulo, foi possível identificar 33 registros de óbitos entre 16 e 45 anos, com maior frequência na faixa etária de 25 a 29 anos (10 registros), 4 registros de óbitos em adolescentes e 8 registros de óbitos de mulheres acima de 35 anos. No Paraná, houve um total de dois registros de óbitos com idade de 18 e 23 anos. No Estado do Pará, identificou-se 20 registros de óbitos, sendo mais frequentes na faixa etária de 25 a 29 anos (8 registros). Na adolescência teve 5 registros de óbitos e não houve registros de óbitos de mulheres com idade acima de 35 anos.

Ao anexar estas mortes àquelas informadas pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde como maternas, nos cinco estados estudados, observa-se um aumento que é mostrado na figura 29. A faixa etária que corresponde à adolescência, ou seja, de 10 a 19 anos teve aumento de 11,1% com 10 registros. A faixa etária acima de 35 anos, um aumento de 6% com 8 registros. A idade compreendida entre 20 a 24 anos teve um aumento de 12 registros, ou seja, 9,3%. A faixa etária de 25 a 29 anos foi a que apresentou maior registros

correspondendo a 13,5% e 18 registros. Entre 30 e 34 anos, o aumento foi de 6,3%, com 7 registros.

Figura 29 - Distribuição dos óbitos maternos informados pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, e óbitos extraídos de busca por máscaras, nos estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, de acordo com a faixa etária.

Fonte SIH-SUS

A análise dos procedimentos realizados mostra que, no Estado de São Paulo, dos 33 registros de óbitos, 17 tiveram procedimentos relacionados ao parto, sendo um relacionado ao parto normal e 16 relacionados à cesárea. Ainda em relação a cirurgias, outros 7 óbitos tiveram procedimentos cirúrgicos, houve 1 caso de curetagem uterina e os 8 óbitos restantes, relacionavam-se a procedimentos clínicos. No estado do Paraná, em relação aos procedimentos, um deles foi insuficiência cardíaca e o outro coma hepático, ou seja, procedimentos clínicos. No estado do Pará, dos 20 registros de óbitos maternos presumíveis, 17 tiveram procedimentos relacionados ao parto, sendo um relacionado ao parto normal e 16 relacionados à cesárea. Houve três casos relativos a procedimentos clínicos.

Observa-se que dos 55 registros de óbitos presumíveis, 34 estiveram relacionados ao parto, sendo 32 à cesárea e 2 ao parto normal. Reitera-se aqui a discussão já realizada em momentos anteriores neste estudo, de que as taxas de parto cesárea no Brasil são maiores quando comparadas com outros países. Yazlle et al. (2001) mostram a partir de um estudo realizado na América Latina em 1999 as taxas de cesárea variaram de 16 a 40% entre Brasil, República Dominicana, Argentina, Colômbia, Panamá e Equador, sendo que as maiores taxas eram referentes ao Brasil (27%). Moraes & Goldberg (2001) trazem, em seu estudo o dado de que o limite máximo de partos que precisam terminar em cesárea, segundo a Organização Mundial da Saúde é de 10 a 15%. Moraes & Goldenberg (2001) afirmam que a indicação correta de cesárea traz vantagens, mas que a indicação indiscriminada, envolve riscos adicionais para a mulher e para o recém nascido.

Ao se analisar os 55 registros de óbitos provenientes da busca de mortes maternas presumíveis, em relação aos diagnósticos destinados a essas mulheres, assim como na parte II deste estudo, foi utilizada a lista de categorias de três caracteres da 10ª Revisão da Classificação de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID - 10, seguindo os agrupamentos propostos nos capítulos citados. A tabela 4 mostra a descrição do diagnóstico principal advindo de duas formas de busca: de mortes maternas informadas pelo SIH-SUS e por meio da busca por procedimentos obstétricos, e ainda diagnóstico secundário proveniente da busca por diagnóstico secundário, sem que o diagnóstico principal e o procedimento fossem relativos a obstetrícia, nos cinco Estados estudados. Deseja-se, a partir desta tabela mostrar quais foram os óbitos informados e quais foram os óbitos presumíveis, segundo o agrupamento diagnóstico nos capítulos da CID 10.

Tabela 4 - Descrição do diagnóstico das mortes maternas presumíveis e informadas pelo SIH-SUS, nos anos de 1999 e 2000, nos cinco estados estudados.

Diagnóstico		Informado'	Presumível"
Capítulo I: Algumas doenças infecciosas e parasitárias			
A30-A49	Outras doenças bacterianas	-	1
B20-B24	Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	-	1
Capítulo II: Neoplasias (tumores)			
C76-C80	Neoplasias malignas mal definidas, secundárias e não especificadas	-	1
D10-D36	Neoplasias [tumores] benignas(os)	-	1
Capítulo III: Doenças do sangue, órgãos hematopoéticos e transtornos imunitários			
D65-D69	Defeitos da coagulação, púrpura e outras afecções hemorrágicas	-	2
Capítulo VI: Doenças do sistema nervoso			
G00-G09	Doenças inflamatórias do sistema nervoso central	-	1
G40-G47	Transtornos episódicos e paroxísticos	-	1
Capítulo IX: Doenças do aparelho circulatório			
I05-I09	Doenças reumáticas crônicas do coração	-	1
I30-I52	Outras formas de doença do coração	-	21
I60-I69	Doenças cerebrovasculares	-	6
I80-I89	Doença veia, vaso linfático, gânglio linfático, não classificadas em outra parte	-	1
Capítulo X: Doenças do aparelho respiratório			
J10-J18	Influenza [gripe] e pneumonia	-	2
J80-J84	Outras doenças respiratórias que afetam principalmente o interstício	-	2
Capítulo XI: Doenças do aparelho digestivo			
K20-K31	Doenças do esôfago, do estômago e do duodeno	-	1
K55-K63	Outras doenças dos intestinos	-	1
Capítulo XIV: Doenças do aparelho geniturinário			
N80-N98	Transtornos não-inflamatórios do trato genital feminino	-	2
Capítulo XV: Gravidez, parto e puerpério			
O00-O08	Gravidez que termina em aborto	33	-
O10-O16	Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, parto e puerpério	69	-
O20-O29	Outros transtornos maternos relacionados predominantemente pela gravidez	12	-
O30-O48	Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto	25	-
O60-O75	Complicações do trabalho de parto	57	-
O80-O84	Parto (segundo período clínico)	369	-
O85-O92	Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério	25	-
O95-O99	Outras afecções obstétricas, não classificadas em outra parte	6	-
Capítulo XVI: Algumas afecções originadas no período perinatal (P00-P96)			
P00-P04	Feto e recém-nascido afetados por fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto	-	1
P20-P29	Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal	-	1
P90-P96	Outros transtornos originados no período perinatal	-	2
Capítulo XVIII: Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte			
R10-R19	Sintomas e sinais relativos ao aparelho digestivo e ao abdome	-	1
R50-R69	Sintomas e sinais gerais	-	1
Capítulo XIX: Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas			
T80-T88	Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados outra parte	-	1
Capítulo XXI: Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde			
Z00-Z13	Pessoas em contato com os serviços de saúde para exame e investigação	-	1
Z30-Z39	Pessoas em contato com os serviços de saúde em circunstâncias relacionadas com a reprodução	-	2
TOTAL		596	55

Fonte: SIH-SUS "Presumível: contém diagnóstico principal e secundário ' Informado: contém diagnóstico principal.

Tradicionalmente, as principais causas de mortes maternas estão relacionadas a hipertensão arterial, hemorragia e infecção. Da mesma forma, é sabido que em muitos países onde a razão de mortalidade materna é alta, também são altos os índices de sub-registros das causas das mortes.

Martins-Costa et al. (1997) afirmam que o primeiro passo para que se possa desenvolver políticas adequadas para a redução da mortalidade materna é o conhecimento de suas causas e sua magnitude. Para Tanaka (2000) devido a subnotificação das mortes maternas, as discussões sobre o real valor das razões de mortalidade materna não devem ter um fim em si mesmas, devendo haver discussões que enfoquem as causas das mortes.

As causas das mortes, ao serem discutidas, reveladas e classificadas possibilitam uma avaliação da situação mais próxima da realidade de cada região e ainda dão suporte a condutas e políticas públicas para evitar novos casos de mortes maternas.

Procedeu-se a análise das causas das mortes ocorridas nos cinco estados estudados, nos anos de 1999 e 2000, dos 55 novos registros de óbitos de forma a tentar identificar causas diretas, indiretas e não relacionadas.

Quadro 10 - Óbitos provenientes de busca por mortes maternas presumíveis em instituições hospitalares do SUS, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, segundo Capítulo da CID 10 e classificação de causa de morte.

Diagnóstico principal	Diagnóstico secundário - Capítulo XV	Procedimento	Idade
Capítulo I - A41.8 - outras septicemias especificadas	-	Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	26
Capítulo I - B24 - Doença pelo HIV não especificada	-	Cesariana em gestante de alto risco	36
Capítulo II - C80 - neoplasia maligna sem especificação de localização	O21.8 - outras formas de vômito complicando a gravidez	Intercorrências clínicas do paciente oncológico	41
Capítulo II - D25.9 - leiomioma do útero não especificado	-	Curetagem uterina pós aborto	44
Capítulo III - D65 - coagulação intravascular disseminada	O14.1 - pré-eclâmpsia grave	Laparotomia exploratória	33
Capítulo III - D66 - deficiência hereditária do fator VIII	O14.9 - pré-eclâmpsia não identificada	Hemofilias e outros defeitos da coagulação	25
Capítulo VI - G03.9 - meningite não especificada	O64.0 - Obstrução do trabalho de parto devida a rotação incompleta do polo cefálico fetal	Doença meningocócica	18
Capítulo VI G45.9- isquemia cerebral transitória não especificada	O82.9 - parto cesariana, não especificado	Cirurgia múltipla	26
Capítulo IX - I08.1 - transtorno de ambas as valvas mitral e tricúspide	O06.9 - aborto não especificado, completo ou não especificado, sem complicações.	Valvuloplastias	33
Capítulo IX - I42 - Cardiomiopatia	-	Cesariana em gestante risco	16
Capítulo IX - I42.0 - cardiomiopatia dilatada (19 registros)	-	Cesariana em gestante de alto risco (16 registros)	12 a 36
		Intercorrência clínica da gravidez em gestante de alto risco (2 registros)	
		Parto normal em gestante de alto risco (1 registro)	
Capítulo IX - I50.0 - insuficiência cardíaca congestiva	O90.3 - cardiomiopatia no puerpério	Insuficiência cardíaca	23
Capítulo IX - I60.7 - hemorragia sub-aracnóide proveniente de artéria intracraniana não especificada	O82.9 - parto por cesariana, não especificado	Cirurgia múltipla	32
Capítulo IX - I62.9 - hemorragia intracraniana (não traumática) não especificado	-	Cesariana em gestante de alto risco	28
Capítulo IX - I64 - AVC, não especificado como hemorrágico ou isquêmico (3 registros)	O15.0 - eclâmpsia na gravidez	Cesariana, cesariana em gestante de alto risco, AVC	25 e 43 e 24
Capítulo IX - I67.8 - outras doenças cerebrovasculares especificadas	-	Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	27
Capítulo IX - I88.9 - linfadenite não especificada	-	Cesariana	33

Continuação do quadro 10

Diagnóstico principal	Diagnóstico secundário - Capítulo XV	Procedimento	Idade
Capítulo X - J15.9 - pneumonia bacteriana não especificada	O15.2 - eclâmpsia no puerpério	Pneumonia bacteriana	20
Capítulo X - J17.8 - Pneumonia em doenças classificadas em outra parte	O82.9 - cesariana não especificada	Cesariana em gestante de alto risco	25
Capítulo X - J80 - síndrome do desconforto respiratório do adulto	-	Hiperemese gravídica (forma grave)	16
Capítulo X - J81 - edema pulmonar, não especificado de outra forma	-	Cesariana	33
Capítulo XI - K27.9 - úlcera péptica de localização não especificada como aguda ou crônica, sem hemorragia ou perfuração	O10.4 - hipertensão secundária preexistente complicando a gravidez, parto e puerpério	Coma hepático	18
Capítulo XI - K59.1 - diarreia funcional	O67.9 - hemorragia intraparto não especificada	Entero-infecções	45
Capítulo XIV - N85.9 - transtorno não inflamatório do útero, não especificado	O82.9 - parto por cesariana não especificado	Cirurgia múltipla	21
Capítulo XIV - N99.4 - aderências do peritônio pélvico pós-procedimento	O72.1 - outras hemorragias do pós parto imediato	Histerectomia subtotal	22
Capítulo XVI - P01.6 - feto e recém nascidos afetados por morte materna	-	Cesariana	22
Capítulo XVI - P20.1 - hipóxia intra-uterina diagnosticada durante o trabalho de parto e o parto	-	Cesariana	28
Capítulo XVI - P95 - morte fetal por causa não especificada	-	Parto normal	20
Capítulo XVI - P96.5 - complicações de procedimentos intra-uterinos não classificados em outra parte	-	Cesariana com atendimento do Rn em sala de parto	26
Capítulo XVIII - R10.0 - abdome agudo	O08.9 - complicações conseqüentes a aborto e a gravidez ectópica molar	Cirurgia múltipla	33
Capítulo XVIII - R57.1 - choque hipovolêmico	-	Cesariana	40
Capítulo XIX - T81.0 - hemorragia e hematoma complicando procedimento, não classificado em outra parte	-	Hemorragias da gravidez	29
Capítulo XXI - Z00.5 - exame de doador potencial de órgão ou tecido	O14.1 - pré-eclâmpsia grave	Busca ativa de doador de órgão	39
Capítulo XXI - Z30.2 - esterilização	-	Cesariana com laqueadura em pacientes com cesarianas sucessivas	29
Capítulo XXI - Z35.9 - supervisão não especificada de gravidez de alto risco	-	Cesariana em gestante de alto risco	29

Fonte: SIH-SUS

Observa-se 2 registros de óbitos que foram classificados no Capítulo I da CID 10 - Algumas doenças infecciosas e parasitárias. Ambos os registros estão esquematizados no quadro 10, foram provenientes das buscas por mortes presumíveis obtidas por procedimentos obstétricos e diagnóstico secundário e que ocorreram no Estado de São Paulo. A idade das mulheres era 26 e 36 anos. A causa de uma das mortes foi A41.8 - outras septicemias especificadas. Esta classificação, segundo a CID 10, exclui bacteremia consequente a aborto ou gravidez ectópica ou molar, bacteremia durante o trabalho de parto e bacteremia puerperal, pois estas ocorrências tem sua classificação no Capítulo XV - Gravidez, parto e puerpério. O procedimento realizado foi cesariana com atendimento do Rn em sala de parto, portanto, uma morte materna por causa direta.

A infecção faz parte da tríade responsável pela maioria das mortes maternas em todo o mundo, mas principalmente nos países em desenvolvimento. Segundo Tomioka et al. (1995) ocorrem com mais frequência, no puerpério e após abortamento. Souza et al. (2001) mostram que a incidência global de infecção após o parto está em torno de 1 a 8% e que infecções após o parto vaginal são menores do que as infecções após cesarianas (1 e 13% respectivamente) englobando infecção da cicatrização e ou endometrite. A operação cesariana constitui-se um fator de risco para infecções pós parto pela exposição de vasos intramiométrais, necrose ocasionada pelo trauma cirúrgico, contaminação da cavidade abdominal pelo líquido amniótico e à maior perda sanguínea.

O segundo registro de óbito do Capítulo I da CID 10, diz respeito a B24 Doença pelo HIV não especificada e o procedimento foi uma cesariana em gestante de alto risco. As mortes de mulheres em idade fértil com diagnóstico B24 devem ser criteriosamente investigadas e segundo o Ministério da Saúde (2002), podem ser, após a investigação, incluídas às mortes maternas

indiretas. A CID 10, no item em que trata das definições referentes à mortalidade materna, recomenda atenção para a inclusão de mortes maternas causadas pelo HIV (B20-B24), embora estas causas estejam codificadas em categorias de outros capítulos.

Dois óbitos foram classificados no Capítulo II da CID 10 - Neoplasias. Um deles foi proveniente da busca de máscaras a partir do diagnóstico secundário e o outro a partir da busca de óbitos maternos a partir dos procedimentos obstétricos. Ambos ocorreram no Estado de São Paulo. Rivoire et al. (2001) mostram que o câncer é uma importante causa de morte em mulheres em idade reprodutiva e cerca de uma em cada 1.000 a 3.000 mulheres grávidas desenvolvem câncer. Discutem que com a transferência da maternidade para idade mais avançadas, o número de tumores complicando gestações tornaram-se mais freqüentes. Neste estudo, a idade das duas mulheres que morreram por câncer e estavam no ciclo grávido puerperal era 36 e 41 anos e corrobora com a discussão de Rivoire et al (2001).

O tratamento para o câncer pode, dependendo da idade gestacional, trazer complicações para o feto, entre eles, cita-se o abortamento. A quimioterapia tem como um de seus efeitos colaterais as náuseas e vômitos. No presente estudo, um dos registros de mortes, teve como diagnóstico principal C80 - neoplasias malignas sem especificação de localização, diagnóstico secundário Q21.8 - outras formas de vômito complicando a gravidez e procedimento intercorrências clínicas do paciente oncológico; o outro registro de morte foi decorrente de D25.9 - leiomioma do útero não especificado como diagnóstico principal, sendo o procedimento curetagem uterina pós aborto. Os tumores do útero como o leiomioma, são considerados raros durante a gestação, sendo que a sua maioria, segundo Rivoire et al (2001) é diagnosticada em dilatações e curetagens feitas por sangramento irregular durante a gestação ou em abortamento. As alterações endometriais causadas por modificações vasculares parecem estar associadas ao leiomioma e ao aborto, pois a distorção vascular dificulta a nidação e favorece hemorragias.

A partir do SIH-SUS não foi possível identificar, em ambos os casos, o tipo de câncer, e se a mulher fazia algum tipo de tratamento. O que se traz nesta discussão são possibilidades de ocorrência para cada um dos casos, na tentativa de elucidar se os óbitos eram maternos e quais suas causas.

Quanto aos óbitos classificados no Capítulo III da CID 10 - Doenças do sangue, órgãos hematopoiéticos e transtornos imunitários, encontrou-se dois registros, a partir da busca de mortes maternas pelo diagnóstico secundário. Ambos ocorreram no Estado de São Paulo. o primeiro caso teve como diagnóstico principal D65 - coagulação intravascular disseminada, diagnóstico secundário O14.1 - pré-eclâmpsia grave e procedimento laparotomia exploradora. O segundo caso, também foi em decorrência de D66 - deficiência hereditária do fator VIII e diagnóstico secundário de O14.9 - pré-eclâmpsia não especificada. Golin (1995) mostra que a incidência global das coagulopatias no ciclo grávido-puerperal varia de 1 caso em 550 a 2000 partos e ocorrem com maior frequência no descolamento prematuro de placenta, abortamento séptico, pré-eclâmpsia e Hellp síndrome, onde ocorre hemólise, elevação das enzimas hepáticas e redução das plaquetas com diminuição da anti-trombina.

O Capítulo VI - Doenças do sistema nervoso foi responsável pela classificação de dois óbitos. Os dois registros foram provenientes da busca por diagnóstico secundário e aconteceram no Estado de São Paulo. Um deles teve como diagnóstico principal G03.9 - meningite não especificada, cujo procedimento esteve relacionado a doença meningocócica e o diagnóstico principal foi O64.0 - obstrução do trabalho de parto devida a rotação incompleta do polo cefálico fetal. Ao analisar este caso, observa-se que a progressão do pólo cefálico e o seu desprendimento, durante o período expulsivo podem ser obstruídos por anormalidades maternas ou fetais. É constatado um aumento da mortalidade e morbidade perinatais, o que nos faz crer que este óbito tenha se dado devido a meningite e seja um óbito materno não relacionado. O

segundo óbito codificado neste capítulo, diz respeito a uma mulher de 26 anos, com diagnóstico principal de G45.9 - isquemia cerebral transitória não especificada, diagnóstico secundário de O82.9 - parto cesariana não especificada e procedimento cirurgia múltipla. Sanvito (1995) afirma que o ciclo grávido puerperal pode ser responsável direto por desordens neurológicas como acidente vascular cerebral, eclâmpsia, assim como desencadear ou agravar situações neurológicas preexistentes como epilepsia, esclerose múltipla, sendo consideradas causas indiretas de mortes maternas, pois são condições que dependem do resultado direto de modificações físicas, fisiológicas ou patológicas desencadeadas pela gestação.

Quanto aos óbitos classificados no Capítulo IX - Doenças do aparelho circulatório, obteve-se 29 registros, todos provenientes das buscas por mortes presumíveis, sendo 25 advindos da busca por procedimento obstétrico e quadro pela busca do diagnóstico secundário. Houve um caso de diagnóstico principal I08.1 - transtorno de ambas as valvas mitral e tricúspide o procedimento foi valvuloplastias e o diagnóstico secundário de O06.9 - aborto não especificado. Para Sanvito (1995) algumas patologias cardiovasculares aumentam o risco de acidente vascular cerebral durante a gestação, como as lesões valvares. A endocardite bacteriana em gestantes com lesões valvares leva ao risco de desprendimento de êmbolos que podem atingir o cérebro. A interrupção da gravidez, nos casos de cardiopatia tem indicação excepcional, restringindo-se aos casos em que o risco materno é grande, sendo discutível nas mulheres com prótese valvar mecânica, como afirmam Franken & Kadri (1995). Houve 21 casos de cardiomiopatia, sendo um deles no puerpério. As cardiopatias correspondem a mortes maternas indiretas.

Um caso de morte foi em decorrência a I60.7 - hemorragia sub-aracnóide proveniente de artéria intracraniana não especificada, diagnóstico secundário de O82.9 - parto por cesariana, não especificada e procedimento cirurgia múltipla. As malformações vasculares cerebrais, de

acordo com Sanvito (1995), podem determinar hemorragia intracraniana, sendo o mais comum o sangramento sub-aracnóide. A hemorragia sub-aracnóide pode ocorrer durante a gravidez, seja pela rotura de um aneurisma congênito intracraniano ou pela rotura de uma malformação arteriovenosa. A hemorragia pode ser desencadeada por esforços físicos, como no trabalho de parto com risco aumentado de sangramento durante o período expulsivo do trabalho de parto, com risco alto de mortalidade materna. Há a indicação de parto cesárea na vigência de hemorragia sub-aracnóidea. Ainda segundo Sanvito (1995), existem dados estatísticos que demonstram que a gestação tem um efeito deletério nas malformações arteriovenosas, facilitando seu sangramento ou determinando a morte da gestante. O Capítulo IX da CID 10 foi responsável por mais três casos de hemorragia intracraniana ou acidente vascular cerebral, sendo que o parto cesáreo ocorreu em todos estes casos. Para Lynch et al. (2002), a hemorragia intracraniana devido a malformação arteriovenosa ou aneurisma intracraniano é um evento raro, mas constitui-se em uma complicação grave quando ocorre na gestação. Em seu estudo realizado no Rio de Janeiro, encontraram que a mortalidade materna e fetal foi de 20% e 33% respectivamente. Houve um caso de diagnóstico principal de I88.9 - linfadenite não especificada cujo procedimento foi cesariana. Este foi um caso onde as informações do SIH-SUS não permitiram chegar a conclusões sobre este registro.

No Capítulo X - Doenças do aparelho respiratório, encontrou-se quatro óbitos, um deles pela busca do diagnóstico secundário e ocorrido no estado de São Paulo, os demais pela busca do procedimento obstétrico. Houve um caso de J81 - edema pulmonar não especificado de outra forma cujo procedimento foi uma cesariana. Martins-Costa et al. (2001) mostram que a maioria dos casos de edema pulmonar em gestantes está associada à hipertensão de difícil controle e segundo estes autores, na pré-eclâmpsia, o edema pulmonar ocorre com mais frequência após o parto. Houve dois casos de pneumonia, com resolução da gestação com o parto cesárea.

Segundo Rangel et al. (1998) a pneumonia durante a gestação tem sido associada a várias complicações maternas e fetais, entre elas a insuficiência respiratória materna.

Houve dois registros de óbitos classificados no Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo. Ambos foram provenientes de buscas pelo diagnóstico secundário. O diagnóstico principal de K27.9 - úlcera péptica de localização não especificada como aguda ou crônica, sem hemorragia ou perfuração, juntamente com o diagnóstico secundário de O10.4 - hipertensão secundária preexistente complicando a gravidez, parto e puerpério e procedimento como hepático, compuseram um registro de óbito. A úlcera péptica preexistente torna-se praticamente assintomática durante a gestação, não se caracterizando como complicador de uma gestação. A hipertensão preexistente, segundo Martins-Costa et al. (2001) faz com que a mulher tenha um desempenho gestacional desfavorável. O aumento da mortalidade materna e perinatal está associada a sobreposição de pré-eclâmpsia, à idade materna e o tempo de duração da enfermidade. Este caso poderia ser classificado como morte materna indireta, quando se considera a hipertensão preexistente complicando a gestação. O outro caso mostrou-se inconclusivo, uma vez que teve como diagnóstico principal K59.1 - diarreia funcional, diagnóstico secundário de O67.9 - hemorragia intra-parto não especificada e o procedimento foi entero-infeções.

Do Capítulo XIV - Doenças do aparelho genitourinário obteve-se dois registros de óbitos, os dois foram identificados a partir da busca por óbitos presumíveis pelo diagnóstico secundário. Destes registros, um deles configura-se morte materna direta, com O72.1 - outras hemorragia do pós parto imediato, cujo procedimento foi histerectomia e o diagnóstico principal N99.4 - aderências do peritônio pélvico pós-procedimento. O segundo registro pertencente ao Capítulo XV teve como diagnóstico principal N85.9 - transtorno não inflamatório do útero não

especificado, secundário de O82.9 - parto por cesariana não especificado e procedimento cirurgia múltipla, possível identificar um óbito materno.

Quatro registros de óbitos foram identificados no Capítulo XVI - Algumas afecções originadas do período perinatal. No caso destes registros, pode-se observar que houve erros na codificação entre causas de mortes relacionadas à mãe e ao feto.

O Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não especificados em outras partes, obteve-se dois registros, e em ambos os casos foi possível identificar causas diretas de mortes maternas presumíveis, assim como o único registro de morte do Capítulo XIX - lesões, envenenamento e outras conseqüências de causas externas. Um caso teve como diagnóstico principal R10.0 - abdome agudo, diagnóstico secundário O08.9 - complicações conseqüentes a aborto e gravidez ectópica molar e procedimento cirurgia múltipla. Monego et al. (2001) destacam que o abdome agudo na gestação é um desafio para diagnóstico e conduta, tanto para o obstetra como para o cirurgião, pois a anatomia e a fisiologia alterada pela gestação dificultam o diagnóstico e o tratamento, contribuindo para o aumento da morbidade e mortalidade materna e fetal. Um segundo registro de óbito teve como diagnóstico principal R57.1 - choque hipovolêmico e procedimento cesariana. A CID 10 é clara ao definir que este diagnóstico exclui choque complicando ou subsequente a aborto ou gravidez ectópica ou molar (O00-O07, O08.3) e choque obstétrico (O75.1). este fato mostra uma grande possibilidade de ter ocorrido erro na codificação do diagnóstico principal, uma vez que houve uma cesariana. O registro de óbito pertencente ao Capítulo XIX teve como diagnóstico principal T81.0 - Hemorragia e hematoma complicando procedimento não classificado em outra parte, procedimento hemorragias da gravidez.

No Capítulo XXI - Fatores que influenciam no estado de saúde e o contato com os serviços de saúde, três registros foram identificados, um deles proveniente da busca por diagnóstico secundário e dois pela busca de procedimentos obstétricos. Um registro se mostrou inconclusivo para a classificação da morte materna, apresentando diagnóstico secundário de O14.1 - pré-eclâmpsia grave e diagnóstico principal de Z00.5 - exame de doador potencial de órgão ou tecido. Um caso de óbito por ser gestação de risco com consequente cesárea em gestante de alto risco, embora não tenha sido possível identificar a natureza do risco gestacional. Houve um caso onde o diagnóstico principal foi Z30.2 - esterilização e o procedimento cesariana com laqueadura em pacientes com cesarianas sucessivas. Martins-Costa et al. (2001) reitera que a legislação brasileira só permite a laqueadura tubária durante a cesariana em situações de duas ou mais cesarianas prévias a atual. A laqueadura tubária não deve ser motivo para a realização da cesárea, pois entre outras razões, encontra-se uma morbidade elevada da cesariana em relação à laqueadura feita por outro método e ainda a gestação não é o momento ideal para a tomada de decisões definitivas quanto ao planejamento familiar.

Os resultados obtidos no presente trabalho evidenciam a possibilidade da utilização do SIH-SUS para o estudo da mortalidade materna, especialmente quando se pretende utilizá-lo como fonte complementar em investigações de causas ligadas à gravidez, parto e puerpério, pois de acordo com Buss (1993) este grupo de causas é responsável pelo maior número de internações realizadas pelo SUS em todo o país. Há o fato de que as mulheres que morrem por causas maternas em hospitais, podem trazer consigo doenças associadas e passam por mais de uma avaliação, mais de um especialista, muitas vezes têm suas afecções complicadas, são submetidas a diversas formas de cuidado e condutas, passando por uma série de estados mórbidos. Ao morrerem, têm muitos diagnósticos em seu prontuário hospitalar e muitas vezes a

gestação ou o puerpério tornam-se esquecidos, ocorrendo mais uma vez, a omissão do ciclo grávido-puerperal na causa de morte da mulher.

Foi possível observar uma elevada subnotificação de mortes maternas nos estados estudados, quando foram encontrados 55 registros de óbitos que estavam ligados ao ciclo grávido puerperal, sem que os mesmos estivessem identificados como mortes maternas. Quando se fala em subnotificação de mortes maternas, a questão que se aponta é a omissão da morte que teve sua causa relacionada ao ciclo grávido-puerperal, na declaração de óbito, em registros hospitalares ou em serviços de verificação de óbito. Este é, sem dúvida um fator que dificulta a obtenção da real magnitude da mortalidade materna em qualquer local em que ela ocorra. Para que a subnotificação em relação à mortalidade materna possa ser menor do que a que vem se apresentando, faz-se necessário a disponibilização de bons registros de eventos de morbidade e mortalidade e um monitoramento de óbitos de mulheres em idade fértil, identificando os agravos que ocasionaram a morte, ou complicação de alguma doença que ocasionou a morte. Assim, cada instituição estaria contribuindo com o trabalho dos Comitês de Mortalidade Materna de identificar mortes maternas não declaradas.

As informações relativas ao óbito de mulheres em idade fértil, conforme sugere o Ministério da Saúde devem ter seus campos de investigação ampliadas para além dos cartórios de registro civil, como nos setores de estatísticas de saúde de estados e de municípios, dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde e pelo Sistema de Informação de Ações Básicas (SIAB).

Conclusões

Os resultados desta investigação possibilitaram identificar 55 mortes maternas mascaradas ou presumíveis, nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000 a partir de procedimentos obstétricos e diagnósticos secundários pertencentes ao Capítulo XV da CID 10 - Gravidez, parto e puerpério, registrados no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde. O presente estudo revelou que tal sistema de informação pode ser utilizado como medida complementar para a identificação de mortes maternas não informadas.

Diante da análise das mortes de mulheres em idade fértil nos Estados de São Paulo, Paraná, Pará, Ceará e Mato Grosso, nos anos de 1999 e 2000, conclui-se que:

- Houve um total de 651 mortes, sendo que 596 foram informadas pelo Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde como mortes maternas;
- Identificou-se 39 mortes classificadas como mortes maternas presumíveis a partir da busca por procedimentos obstétricos;
- Houve 16 casos de mortes maternas presumíveis que foram identificadas a partir da busca através do diagnóstico secundário.
- Esta investigação possibilitou encontrar um aumento de 8,4% de óbitos maternos presumíveis.

Considerações finais

Ao término do presente estudo pode ser concluído que o SIH-SUS é um importante fonte de informação para a identificação de mortes maternas não registradas, nos cinco Estados estudados. Portanto, achamos oportuno tecer as seguintes considerações finais:

O SIH-SUS mostrou ser uma fonte adequada para o cálculo da razão da mortalidade materna e ainda na busca de mortes maternas mascaradas. Desta forma, apesar de algumas limitações inerentes ao sistema, recomendamos a sua utilização como alternativa viável para o estudo de mortalidade e morbidade hospitalares.

Dado ao fato de o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde ser de fácil acesso e sem custo aos serviços de saúde, necessitando apenas do treinamento de um operador e um micro-computador, recomendamos que este seja utilizado na complementação da busca de óbitos maternos, assim como de outros agravos.

Dado que o SIH-SUS tem sido bastante utilizado para o faturamento, com poucas exceções na área de investigação, a sua utilização como banco de dados em pesquisa deve ser incentivada, criando ou pode complementando várias pesquisas, uma vez que é disponibilizado rapidamente pelo DATASUS sem defasagem de tempo.

Diante dos achados do presente estudo recomendamos que os 55 registros de óbitos que foram identificados sejam apreciados e considerados junto aos dados oficiais de mortes maternas nos cinco Estados investigados. Recomendamos ainda que o procedimento metodológico utilizado neste estudo, servisse de apoio para a análise dos óbitos nos cinco estados estudados.

ABOUZAHAR, C.; VLASSOFF, C.; KUMAR, A. Quality Health care for women: a global challenge. **Health care for women international**. v.7, p.449-67, 1996.

ALBUQUERQUE, R.M. et al. Mortalidade materna em Recife. 1. Avaliação da subnumeração de estatísticas oficiais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.59-65, 1997.

ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia sem números**: uma introdução crítica à ciência epidemiológica. Rio de Janeiro, Campus, 1989.

AMARAL, E.M. et al. Evolução obstétrica e perinatal de gestações sob risco de infecção pelo HIV: comparação entre infectadas e não infectadas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v.17, n.5, p. 525-534, 1995.

ANDRADE, J. Cardiopatia e gravidez: um desafio para o ano 2035? **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. v.4, n.6, nov/dez/ 1994.

ARANGO, J.E.V.; ARIAS, L.D. Mortalidad materna institucional en Caldas 1990-1994. **Revista Colombiana de Obstetrícia y Ginecologia**, v.47, n.1, p.23-27, 1996.

ÁVILA, W.S.; GRINBERG M. Gestação em portadoras de afecções cardiovasculares: experiência com 1000 casos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.60, n.1, p.5-11, 1993.

AZEREDO, S. Diagnóstico da situação social e de saúde da mulher na América Latina. In: SEMINÁRIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENFERMAGEM NAS ÁREAS DE SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA, 1990, Ribeirão Preto. **Anais do 1º Seminário Sul-Americano de Pesquisa em Enfermagem nas Áreas de Saúde da Mulher e da Criança**. Ribeirão Preto: 1993. p.8-23.

BACHA, C.A.; REZENDE, C.A.L.; CURY, G.C. Cardiopatia e gravidez: aspectos históricos. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.108, n.5, p. 145-149, 1998.

BARBONI, A.R. **O impacto de algumas causas básicas de morte na esperança de vida de residentes em Salvador e São Paulo**. 1996. 132p. Dissertação Mestrado. São Paulo, 2002

BONCIANI, R.D.F. **Morte por AIDS ou morte materna**: a classificação da mortalidade como prática social. 2001. 174p. Dissertação Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BOYACIYAN, K. et al. Mortalidade materna na cidade de São Paulo de 1993 a 1995. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v.20, n.1, p.13-18, 1998.

BRANCO M.A.F. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.267-270, abril-junho, 1996.

BRAGA, L.F.C.O. et al. Relatório dos Comitês de Morte Materna no Paraná. **Femina**, p.794-811, agosto, 1993.

BUSS, P.M. Assistência hospitalar no Brasil (1984-1991): uma análise preliminar baseada no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**. v.2, n.2 (supl), p.5-42, 1993.

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**, v. 6, p.239-245, 1992.

CARVALHO, M.L.; SILVER, L.D. Confiabilidade da declaração da causa básica de óbitos neonatais: implicações para o estudo da mortalidade prevenível **Revista Saúde Pública** v.29, n.5, 1995.

CASHION, K. Gestação de risco: condições gestacionais. In: LOWDERMILK, D. **O cuidado em enfermagem materna**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, Cap.24, p.648-698.

CECATTI J.G. et al. Mortalidade materna em Recife. Causas de óbitos maternos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.20, n.1, p.7-11, 1998.

CLARK, E.G.I.; ZUMWALT, R.E. The identification of maternity in an unusual pregnancy-related homicide. **J. Forensic Sci.** v.35, n.1, p.80-8, 1990.

COHN, A. A saúde na previdência social e na seguridade social: antigos estigmas e novos desafios. In: COHN, A & ELIAS, E. **Saúde no Brasil: políticas e organização de serviços**. São Paulo: Ed. Cortez, 1996, Capítulo I, p.11-17.

COSTA JUNIOR, M.L. **Análise crítica do Banco de Dados de Mortalidade do Ministério da Saúde, utilizando dados sobre homicídios ocorridos no Município de São Paulo, 1979 a 1994**. 1997. 124p. Tese Doutorado – Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo, São Paulo.

COSTA, C.F.F; MAIA, V.O.A. Causas da mortalidade materna na maternidade de encruzilhada, de 1980 a 1983. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.7, n.1, p.22-7, jan/fev, 1985.

COSTA, J.S.D.; CARDOSO, F.I. Avaliação do Programa de pré-natal do Posto de Saúde da Vila Municipal, Pelotas - RS. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.18, n.6, p.469-476, julho, 1996.

COSTA, T.M. A mortalidade materna em Juiz de Fora: uma realidade que não pode mais ser ocultada. IN: BRANDÃO, Elaine Reis (Org.). **Saúde, direitos reprodutivos e cidadania**. Juiz de Fora: Ed.UFJF, 2000. Cap.3. 256p.

COSTA, E.T.; BRINGEL, A.M.R.; MARTINS, M.G. Mortalidade materna no serviço de tocoginecologia do Hospital Universitário Setor de Clínica Obstétrica. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.105, n.10, p.455-459, 1995.

CUTTS, F.T. et al. Child and maternal mortality during a period of conflict in Beira City, Mozambique. **International Journal of Epidemiology**. v.25, n.2, p.349-356, 1996.

DUARTE, N.M.N.; SANT'ANNA, U.C.; RIFFEI, M.J. Assistência pré-natal: acesso, número, distribuição de motivos da realização de consultas. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v.14, p.130-4, dez, 1994.

ESKES, T.K.A.B. The safe motherhood symposium Nijmegen, the Netherlands, 30th September, 1995. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**. v.69, p.1, 1996.

FAÚNDES, A.; PINOTTI, J.A.; BACHA, A. Tecnologia apropriada no atendimento à mulher. **Revista Paulista de Medicina**, v.105, n.1, p.36-41, jan/fev., 1987.

FAÚNDES, A.; CECATTI, J.G. Social, cultural and technological determinants of maternal and neonatal health. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**. v.63, suppl. n.1, p.S1-S2, december, 1998.

FAÚDES, A.; PARPINELLI, MA; CECATTI, JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, julho/setembro, 2000.

FERREIRA, C.E.C.; CENEVIVA, P.; Mortes maternas. **Revista fundação SEADE/São Paulo em perspectiva**, v.2, n.1, p.17-24, jan/abril, 1986.

FONSECA, L.A.M.L.; LAURENTI, R. Evolução da mortalidade materna. In: Monteiro, C. A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP, 2000, p.186-192.

FORATTINI, O. P. **Epidemiologia geral**. Local: Artes Médicas, 1980.páginas.

FUKUJIMA, M.M. et al. Gravidez, puerpério e doença vascular cerebral. *Arq. Neuropsiquiatria*. v.54, n.2, p. 212-215, junho, 1996.

FRANKEN, R.A.; KADRI, T. Cardiopatias. In: PIATO, S. **Complicações no ciclo grávido-puerperal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995, 335 p

GOLIN, V. Coagulopatias adquiridas. In: PIATO, S. **Complicações no ciclo grávido-puerperal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995, 335 p.

GOMES, F.A.; MATUO, Y.K.; CARVALHEIRO, C.D. Mortalidade materna no município de Ribeirão Preto: fatores determinantes e coadjuvantes. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.108, n.11/12, p.405-412, novembro/dezembro, 1998.

HADDAD, N.; SILVA, M.B. Mortalidade por neoplasmas em mulheres em idade reprodutiva - 15 a 49 anos - no Estado de São Paulo, Brasil, de 1991 a 1995. **Rev. Ass. Med. Brasil**. v.47, n.3, p.221-230, 2001.

HAMMAD, A.E.B. Women and health security. **World Health Statistics Quaterly**, v.49, p.74-76, 1996.

HOESTERMANN, C. F. L. et al. Maternal mortality in the main referral hospital in the Gambia, West Africa. **Tropical Medicine and International Health**. v.1, n.5, p.710-717, October, 1997.

IBSON, J.M. et al. Maternal mortality in England and Wales 1970-1985: an analysis by country of birth. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v.103, p.973-980, October, 1996.

KARIM, R. Maternal mortality. In: WALLACE, H.M.; GIRI, K. SERRANO, C.V. **Health care of women and children in developing countries**. Second edition, Oakland, California, USA: Third Party Publishing Company, 1995, p.246-253.

KERR-CORREA, F.; FÁVERO, R.V. Complicações obstétricas: fatores maternos, psicológicos e sociais. **Revista ABP-APAL**. v.13, n.4, p.143-151, 1991.

KWAST, B.E. Reduction of maternal mortality and perinatal mortality in the rural and peri-urban settings: what works? **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**. v.69, p.47-53, 1996.

LAURENTI, R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.22, n.6, p.507-12, junho, 1988.

LAURENTI, R. et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. I - Metodologia e resultados gerais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.24, n.2, p.128-33, 1990.

LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.25, n.6, p.407-17, 1991.

LAURENTI, R. A mortalidade materna em áreas urbanas na América Latina: o caso de São Paulo, Brasil. **Boletim Oficina Sanitária Panamericana**. v.116, n.1, p.8-25, 1994.

LAURENTI, R. Perfil da mortalidade materna. In: MINAYO, MARIA CECÍLIA S. (Org.). **Os muitos Brasis: saúde e população na década de 80**. São Paulo- Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1995.

LAURENTI, R.; BUCHALLA, C.M. Indicadores da saúde materna e infantil: implicações da décima revisão da CID. **Revista Panamericana de Saúde Pública**. v.1, n.1, p.18-22. 1997.

LAURENTI, R.; MELLO-JORGE, M.H.P.; GOTLIEB, S.L.D. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. **Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v.16, n.1, p.23-30, janeiro-março, 2000.

LEE, K. et al. Human development index as a predictor of infant and maternal mortality rates. **The Journal of Pediatrics**. v.131, n.3, p.430-433, September, 1997.

LYNCH, JC; ANDRADE, R.;PEREIRA, C. Intracranial hemorrhage during pregnancy and puerperium: experience with fifteen cases. **Arq Neuropsiquiatr**. v.60, n.2-A, p.264-268, junho, 2002.

LÓLIO CA, et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. III Mortes por diferentes causas: doenças cardiovasculares. **Revista de Saúde Pública**, v.25, p.37-40, 1991.

LOPES, B.C.; SOARES, V.M.N. Comitê de estudos de morte materna: uma experiência de trabalho multiprofissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.46, n.2, p.136-142, abr/junho, 1993

MACLEOD, J.; RHODE, R. Retrospective follow-up of maternal deaths and their associated risk factors in a rural district of Tanzania. **Tropical Medicine and International Health**. v.3, n.2, p.130-137, February, 1998.

MAMEDE, M.V et al. Menarca-menopausa: quando ocorrem? **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.102, n.11/12, p.441-4, nov/dez, 1992.

MARTINS-COSTA, S. et al. Causas da mortalidade materna no Hospital de Clínicas de Porto Alegre – RS. Análise de 15 anos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v.19, n.7, p. 507-13, agosto, 1997.

MARTINS-COSTA, S. et al. Doença hipertensiva na gravidez. In: In: FREITAS, F. et al. **Rotinas em obstetrícia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, 624p.

MATHIAS, T.A.F.; SOBOLL, M.L.M.S. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. **Revista de Saúde Pública**. v.32, n.06, p.526-32, 1998.

MELLO JORGE, M.H.P.; GOTLIEB, S.L.D.; LAURENTI, R.. **A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2001, 244p.

MENDES A.C.G. et al. Avaliação do Sistema de Informações Hospitalares - SIH/SUS como fonte complementar na vigilância e monitoramento de doenças de notificação compulsória. **Informe Epidemiológico do SUS**. v.9, n.2, p.67-86, 2000.

MENEZES, A.M.B. et al. Estudo populacional de investigação do óbitos perinatais e infantis: metodologia, validade do diagnóstico e sub-registro. **Jornal de Pediatria**. v..73, n.6, p.383-387, 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação Materno Infantil. **Manual dos Comitês de Mortalidade Materna** - Brasília COMIN, 1994.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Controle e Avaliação de Sistemas **Assistência Hospitalar no SUS – 1995-1999**- Brasília, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher/** Ministério da Saúde, Secretaria de políticas de saúde, área técnica de saúde da mulher. - Brasília: Ministério da Saúde, 2001

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Manual dos comitês de mortalidade materna/** Ministério da Saúde, Secretaria de políticas de saúde, área técnica de saúde da mulher. 2ª ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. meio da resolução 256/97, homologada em 12/08/1998 disponível em www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/mulher/portaria.htm Acesso em 15/10/2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Disponível em: <<http://www.saude.es.gov.br>>. Acesso em 09/09/2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do SUS. Secretaria executiva do Ministério da Saúde. Disponível em <<http://www.datasus.gov.br/catalogo/aihdisq.htm>>. Acesso em 04/10/2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do SUS. Informações em Saúde. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>>. Acesso em 10/04/2002.

MIRANDA, S.; MIRANDA, G.V.; CORREA, M.D. Indicações de cesariana no Hospital das Clínicas da UFMG durante duas décadas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v.18, n.6, p. 511-14, julho, 1996.

MONEGO, H.I. et al. Abdômen agudo na gestação. In: : FREITAS, F. et al. **Rotinas em obstetrícia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, 624p.

MORA, G.; YUNES, J. Mortalidad materna: una tragedia ignorada. In: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Genero, mujer e salud em las Americas**. Washington, OPAS/OMS, 1993, p.68-86.(Publicación científica, n.541).

MORAES, M.S.; GOLDENBERG P. Cesáreas: um perfil epidêmico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.17, n.3, p.509-519, maio-junho, 2001.

NAH, J.J.D.; NOH, J.C. Epidemiología de la preeclampsia-eclampsia en el Hospital General O' Horán. **Ginecología y Obstetricia de México**. v.67, p.571-577, diciembre, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Décima Revisão CID**. 3ª edição. São Paulo, Centro colaborador da OMS para a Classificação de doenças em Português/Edusp, 1996. v.2.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Prevención de la Mortalidad Materna en las Américas**: perspectivas para los años noventa. Washington, D.C. OPS, 1992. 30p (Comunicación para la salud, n.2).

OSAVA, R.H. Redução das taxas de operações cesarianas no Brasil: um desafio para a enfermagem obstétrica. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**. v.106, n.11/12, p.421-427, 1996.

OSIS, MJMD. Paism: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.14 (supl), n.1, p.25-38, 1998.

PELLOSO, S.M. **Mortalidade materna**: o que os números não revelam. 1998. 211p. Tese Doutorado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

PINTO, I.C. **Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão-rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto**. 2000, 211p Tese Doutorado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

PITTMAN, P.; HARTIGAN, P. Gender inequity: na issue for quality assesment researchers and managers. **Health Care for Women International**. v.17, p.469-486, 1997.

POLIT, D.F.; HUNGLER, B.P. **Nursing research**: principles and methods. 3.ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1987.

PORTELA, M.C. et al. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH-SUS) – Composição de dados por internação a partir do SIH/SUS. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.13, n.4, p.771-774, out/dez, 1997.

RANGEL, M.A.R. et al. Pneumopatias na gravidez. In: CUNHA, S.P. & DUARTE, G. *Gestação de alto risco*. Rio de Janeiro, Medsi, 1998, 565 p.

RATTNER, D. Sobre a hipótese de estabilização das taxas de cesárea do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.30, n.1, p.19-33, 1996.

RENDÓN, L.; LANGER, A.; HERNANDEZ, B. Women's living conditions and maternal mortality in Latina America. **Bulletin of Pan American Health Organization**, v.27, n.1, p.56-64, 1993.

REZENDE, C.H.A.; MORELI, D.; REZENDE, I. Mortalidade materna em cidade de médio porte, Brasil, 1997. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.4, p.323-8, agosto, 2000.

RIVOIRE W. et al. Câncer na gestação. In: FREITAS, F. et al. **Rotinas em obstetrícia**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, 624p.

ROCCO, R. et al. Mortalidade materna: análise dos primeiros 15 anos da maternidade do Hospital Universitário Gafree e Guinle (UNIRIO). **Femina**. v.26, n.01, p.59-62, jan/fev, 1998.

SANVITO, W.L. Alterações neurológicas. In: PIATO, S. **Complicações no ciclo grávido-puerperal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995, 335 p.

SCHUITMAKER, N. et al. Underreporting of maternal mortality in the Netherlands. **Obstetrics & Gynecology**. v.90, n.1, p.78-82, July, 1997.

SCHRAMM J.M.A., SZWARCOWALD C.L. Diferenciais nas taxas de mortalidade neonatal e natimortalidade hospitalares no Brasil: um estudo com base no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.1031-1040, out.-dez., 2000a.

SCHRAMM JM, SZWARCOWALD CL. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.3, p.272-79, 2000b.

SHAHIDULLAH, M. The sisterhood method of estimating maternal mortality: the Matlab experience. **Studies family planning**. v.26, n.2, p.101-6, mar-abril, 1995.

SILVA, K.S. Mortalidade materna: avaliação da situação no Rio de Janeiro, no período de 1977 a 1987. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.8, n.4, p.442-453, out/dez, 1992.

SILVA, L.K.; RUSSOMANO, F.B. Sub-registro da mortalidade materna no Rio de Janeiro, Brasil: comparação de dois sistemas de informação. **Boletim Oficina Sanitária Panamericana**, v.120, n.1, p.36-43, 1996.

SIQUEIRA, A.A.F. et al. Mortalidade materna no Brasil, 1980. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v.18, p.448-65, 1984.

SIQUEIRA, A.A.F. et al. **Estudo da mortalidade materna na região Sul do município de São Paulo, Brasil**: análise preliminar. São Paulo. Departamento de Saúde Materno - Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1991. 87p. (Série investigação em saúde da mulher, criança e adolescência).

SOARES, H.B. et al. Mortalidade materna no Paraná: do anonimato à ação! - Relatório trienal - 1994 - 1996. **Revista Ginecologia e Obstetrícia**, v.9, n.2, p.70-81, 1998.

SOUZA, M.L. Coeficiente de mortalidade materna segundo tipo de óbito, grupo etário, paridade, local de residência e tipo de parto, obituário hospitalar, 1975 a 1979, Florianópolis, SC (Brasil). **Revista de Saúde Pública**. v.17, n.4, p.279-89, agosto, 1983.

SOUZA, E. et al. Infecção puerperal. In: PRADO, F.C. et al. **Atualização terapêutica - 2001**: manual prático de diagnóstico e tratamento. 20 ed., São Paulo: Artes Médicas, 2001, 1630p.

TANAKA, A.C.d'A.; MITSUIK, L. Estudo da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras. São Paulo, 1999. Disponível em <www.saude.gov.br/sps/doc/trabalho-unicef1.zip> acesso em 15/10/2002.

TANAKA, A.C.d'A. Mortalidade materna: reflexo da má qualidade e da desintegração dos serviços de saúde. **Jornal da Rede Saúde**. n.20, p. 5-8, maio 2000.

THEME-FILHA, M.M.; SILVA, R.T.; NORONHA, C.P. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.15, n.2, p.397-403, abril/junho, 1999.

TOMIOKA, E. et al. Choque séptico. In: PIATO, S. **Complicações no ciclo grávido-puerperal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995, 335 p.

TÜRMEN, T.; ABOUZAHR, C. Safe motherhood. **International Journal of Gynaecology & Obstetrics**. v.46, n.02, p.145-53, August, 1994.

VERAS CMT; MARTINS MS. A confiabilidade dos dados nos formulários de autorização de internação hospitalar (AIH). **Cadernos de Saúde Pública**, v.10, n.3, p.339-35, 1994.

WHITTAKER, A. Quality of care for women in Northeast Thailand: intersection of class, gender and ethnicity. **Health Care for Women International**. v.17, p.435-447, 1996.

WHITE, K.L. Information for health care:na epidemiological perspective. **Inquiry - The Journal of Health Care Organization, Provising and Fiancing**. v.17, supl.,p.296-312, 1980.

WORLD HEALTH ORGANIZATION Maternal and child health. Maternal mortality in the Americas. **Weekly Epidemiological Record**, v.68, n.42, p.305-310, October, 1993.

WORLD HEALTH ORGANIZATION **Revised 1990 Estimates of Maternal Mortality, a new approach by WHO and UNICEF**, april, 1996.

YAZLLE, M.E.H.D et al. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência ao parto. **Revista de Saúde Pública**. v.35, n.2, p.202-206, 2001.

ZETOLA, V.H.F. et al. Acidente vascular cerebral em pacientes jovens: análise de 164 casos. Arq. Neuro-Psiquiatr. [online]. set. 2001, vol.59, no.3B [citado 09 Agosto 2002], p.740-745. Disponível na World Wide Web:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2001000500017&lng=pt&nrm=iso.ISSN 0004-282X.