

JACINTA PEREIRA MATIAS

**MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA
NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ, SÃO PAULO
ANÁLISE DE 1985 a 2006**

Tese de Doutorado

ORIENTADORA: Prof^{fa}. Dr^a. MARY ANGELA PARPINELLI

**Unicamp
2008**

JACINTA PEREIRA MATIAS

**MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA
NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ, SÃO PAULO
ANÁLISE DE 1985 a 2006**

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do Título de Doutor em Tocoginecologia, área de Tocoginecologia

ORIENTADORA: Prof^{fa}. Dr^a. MARY ANGELA PARPINELLI

**Unicamp
2008**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

M427m Matias, Jacinta Pereira
Mortalidade de mulheres em idade reprodutiva no
município de Jundiaí, São Paulo, análise de 1985 a 2006.
/ Jacinta Pereira Matias. Campinas, SP: [s.n.], 2008.

Orientador: Mary Angela Parpinelli
Tese (Doutorado) Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Mortalidade. 2. Mortalidade materna. 3. Gravidez
complicações. I. Parpinelli, Mary Angela. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.
III. Título.

Título em inglês: Mortality in women of reproductive age, in the municipality of Jundiaí, São Paulo, 1985 - 2006

Keywords: Mortality
 Maternal mortality
 Pregnancy complications

Área de Concentração: Tocoginecologia

Titulação: Doutor em Tocoginecologia

Banca examinadora: Prof^{fa}. Dr^a. Mary Angela Parpinelli
 Prof^{fa}. Dr^a. Eliana Amaral
 Prof^{fa}. Dr^a. Maria Rita Donalisio Cordeiro
 Prof. Dr. José Carlos Peraçoli
 Prof. Dr Nelson Lourenço Maia Filho

Data da defesa: 29-01-2008

BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO

Aluna: JACINTA PEREIRA MATIAS

Orientador: Prof^a. Dr^a. MARY ANGELA PARPINELLI

Membros:

1.

2.

3.

4.

5.

Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Data: 29/01/2008

Dedico este trabalho...

*... aos meus filhos Isabel e André
que, a cada novo dia, me ensinam
a ser uma pessoa melhor.*

Agradecimentos

À querida Professora Doutora Mary Ângela Parpinelli,

Agradeço pela incansável disposição em me ensinar a definir as prioridades, a perseverar na busca do conhecimento, a aprimorar a capacidade de elaboração e síntese e, sobretudo, pela paciência com as dificuldades, tanto minhas quanto impostas pelas circunstâncias, que não permitiram que, em alguns momentos, este trabalho se desenvolvesse com o ritmo que ela gostaria...

agradeço por ser generosa ao ponto de transformar este meu período de formação em uma experiência riquíssima de crescimento pessoal e profissional e não em um combate, como sempre ouvi dizer que, freqüentemente, se desenvolvem as relações entre orientadores e orientandos...

e, finalmente, agradeço a Deus por ter encontrado nessa trajetória uma médica que, assim como eu, tem a enorme preocupação em contribuir com sua atividade profissional para a melhoria das condições de saúde das mulheres brasileiras, acreditando firmemente que “ não se deve transformar a ordem das coisas, ainda que se deva confiar fervorosamente na sua transformação (Umberto Eco)”.

Ao Professor Doutor José Guilherme Cecatti e à Professora Doutora Eliana Amaral pelas valiosas contribuições na Banca de Qualificação deste trabalho.

À Fundação SEADE pela elaboração do banco de dados.

Ao Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais pelo fornecimento do material necessário e pela orientação na adaptação da Classificação Internacional de Doenças, 9ª Revisão, para a 10ª Revisão.

Ao Setor de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde de Jundiaí-SP e ao Comitê de Investigação da Morte Materno-infantil de Jundiaí pela inestimável e gentil colaboração e fornecimento dos dados que viabilizaram o estudo da mortalidade materna.

À Maria do Rosário Rodrigues Zullo pela diagramação final deste trabalho.

“A verdadeira viagem de descoberta consiste não em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos

(Marcel Proust, escritor francês, 1871-1922)”.

“A medicina não pode ser conivente com o descarte social: deve negá-lo integralmente. (...) A consciência médica de uma nação pode ser tão espontânea quanto sua consciência cívica e moral (Foucault, 1966). (...) Afirmo que, enquanto houver um médico, haverá vida, uma porta aberta, o olhar médico. Haverá humanidade. (Luís Mir, pesquisador e especialista em literatura médica. Guerra civil – Estado e trauma, 2004)”

Sumário

Símbolos, Siglas e Abreviaturas.....	ix
Resumo	xi
Summary	xiii
1. Introdução.....	15
2. Objetivos.....	23
2.1. Objetivo Geral.....	23
2.2. Objetivos Específicos	23
3. Sujeitos e Método	24
3.1. Desenho do Estudo	24
3.2. Tamanho amostral.....	24
3.3. Variáveis e conceitos.....	24
3.4. Seleção da casuística.....	27
3.5. Processamento e análise dos dados	28
3.6. Aspectos éticos	30
4. Publicações	31
4.1. Artigo 1	32
4.2. Artigo 2	49
5. Discussão	71
6. Conclusões.....	77
7. Referências Bibliográficas	78
8. Anexos.....	86
8.1. Anexo 1 – Declaração de Óbito.....	86
8.2. Anexo 2 – Lista de tabulação de mortalidade nº 2 (CID10)	87
8.3. Anexo 3 – Carta de aprovação do projeto pelo CEP/ UNICAMP.....	89
8.4. Anexo 4 – Carta de aprovação pela Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí	91
8.5. Anexo 5 – Carta de aprovação do projeto pelo CEP/ Faculdade de Medicina de Jundiaí	93

Símbolos, Siglas e Abreviaturas

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
IC 95%	Intervalo de Confiança 95%
CM	Coeficiente de mortalidade
CMIMM	Comitê Municipal de Investigação da Morte Materno-infantil
DO	Declaração de Óbito
DP	Desvio padrão
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
p	Nível descritivo do teste estatístico (significância estatística)
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RAMOS	<i>Reproductive Age Mortality Survey</i>

RMM	Razão de Mortalidade Materna
RN	Recém-nascido
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SIM	Sistema sobre Informação de Mortalidade
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICEF	<i>The United Nations Children's Fund</i>
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WHO	<i>World Health Organization</i>

Resumo

Objetivos: analisar a tendência da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva por grupos de causas, enfatizando a mortalidade materna. **Métodos:** estudo populacional de série temporal, através de banco de dados eletrônico com informações da declaração de óbito (DO) emitido pela Fundação SEADE, correspondente ao total de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, residentes no município de Jundiaí, São Paulo, no período de 1985 a 2006. Realizou-se a conversão das causas básicas de todas as DO anteriores a 1996, codificadas pela Classificação Internacional de Doenças (CID), 9ª revisão, e a recodificação pela CID, 10ª. revisão. Calcularam-se os coeficientes específicos de mortalidade por capítulos da CID10, por algumas causas e por subgrupos etários por 100.000 mulheres. As estimativas populacionais e o número de nascidos vivos (NV) foram obtidos dos registros da Fundação SEADE. A análise de tendência foi realizada pelo método de regressão de Poisson ajustado pelos períodos de 1985-89, 1990-94, 1995-99, 2000-06, e por faixa etária. Os riscos relativos e os intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram calculados. Calculou-se a razão de morte materna (RMM) oficial e corrigida para o período de 1999 a 2006. A investigação das causas maternas declaradas ou presumíveis foi realizada através dos arquivos do comitê municipal de investigação da morte materno-infantil (CMIMM).

Resultados: a mortalidade geral de mulheres em idade reprodutiva apresentou tendência decrescente a partir do período de 1995-99, RR 0,85 (0,77-0,93), e de 2000-06, RR 0,47 (0,43-0,51). As doenças cardiovasculares (DCV), as neoplasias e as causas externas foram os principais grupos de causas. As mortes por DCV reduziram significativamente a partir de 1995 e passaram para a 2^a causa de morte no período de 2000-06. A mortalidade por neoplasias manteve-se estável, com pequena variação nos coeficientes (23,8 em 1985-89 para 25,7 em 2000-06) e passou a ocupar a primeira causa de morte, no último período. Os coeficientes de mortalidade por causas externas foram significativamente decrescentes, no último período, e mantiveram-se como a terceira causa de morte. Não houve tendência de redução da mortalidade por agressões e por AIDS. A mortalidade materna foi a 10a causa de morte no último período. A RMM corrigida foi de 29,4 mortes por 100.000 NV, para o período de 1999 a 2006, com subnotificação de 50% e fator de correção 2. As mortes maternas foram por causas majoritariamente diretas, sendo as síndromes hipertensivas e a infecção as mais prevalentes. **Conclusões:** os resultados mostraram melhoria das condições de vida e de saúde das mulheres, entretanto a ausência de queda da mortalidade por causas evitáveis, como agressões e AIDS, aponta para a necessidade de políticas públicas sociais e de programas preventivos. A prevalência das causas obstétricas diretas, principalmente as síndromes hipertensivas, sugere a necessidade de revisão de protocolo assistencial e falha na integração entre os níveis de assistência obstétrica ambulatorial e hospitalar. É necessário aperfeiçoar a atribuição da causa materna de morte e promover a publicação periódica da investigação das mesmas pelo CMIMM.

Summary

Objectives: to analyze the mortality trend of reproductive age women per causal groups, emphasizing maternal mortality. **Methods:** a time series population study with death certificate (DC) information, through electronic database issued by the SEADE Foundation, corresponding to the total number of deaths from women age 10 to 49 years old, residing in the municipality of Jundiaí, São Paulo, in the period from 1985 to 2006. The basic cause of all DC conversion before 1996 was performed. Causes were coded by the International Classification of Diseases (ICD), 9th revision, recoding was performed by the ICD, 10th revision, was performed. The specific rates of mortality per ICD 10 chapters were calculated by some causes and age subgroups per 100.000 women. The population estimates and the number of live births (LV) were obtained from the SEADE Foundation records. The trend analysis was performed by the Poisson regression model adjusted for the periods of 1985-89, 1990-94, 1995-99, 2000-06, and age group. The related risks and confidence intervals of 95% (CI 95%) were calculated. The official maternal mortality ratio (MMR) was calculated and corrected for the period from 1999 to 2006. The investigation of the stated or presumptive maternal causes was performed through the files of “Comitê Municipal de Investigação da Morte Materno-infantil” (CMMMI). **Results:** the general mortality of reproductive

age women displayed a decreasing trend from the period of 1995-99, RR 0.85 (0.77-0.93), and of 2000-06, RR 0.47 (0.43-0.51). The cardiovascular diseases (CVD), neoplasm and external causes were the main groups of causes. The deaths per CVD were reduced from 1995, with significant trend and turned into the second cause of death in the period of 2000-06. The mortality per neoplasm was kept stable, with little rate variation (23.8 in 1985-89 to 25.7 in 2000-06) and started occupying the first cause of death in the latter period. The mortality rates per external causes decreased, with a significant trend in the latter period, and continued as the third cause of death. There wasn't decrease in mortality per aggressions and AIDS. The maternal mortality was the 10th cause of death in the latter period. The corrected MMR was 29.4 deaths per 100.000 LB, for the period from 1999 to 2006, with an underreporting rate of 50% and a correction factor of 2. The maternal deaths were mostly direct causes and hypertensive syndromes and infection predominated. **Conclusions:** the results point out to an improvement in and health and quality of life in these women. However, an increase in mortality for avoidable causes, such as aggressions and AIDS, points to the need of social public policies and prevention programs. The prevalence of direct obstetric causes as determining factors, mainly the hypertensive syndromes, suggests the need of healthcare protocol review and possible failure of integration between the obstetric outpatient and healthcare levels. It is necessary to improve the attribution of the maternal mortality cause and promote periodic publication of death causes investigation by the CMMMI.

1. Introdução

Ao longo do século XX, as mulheres tornaram-se mais vulneráveis às doenças decorrentes da exposição ao estresse, bem como aos acidentes e outros tipos de violência, devido principalmente à sua ativa e crescente participação no mercado de trabalho. Ocorreram modificações sociais importantes e a incorporação de comportamentos e hábitos que eram mais freqüentes na população masculina, como dirigir automóveis, fumar, beber e a maior liberdade sexual (Arriagada, 1997).

As mudanças no papel das mulheres, principalmente nas sociedades ocidentais, tais como inserção no mercado de trabalho, aumento da escolaridade e diminuição do número de filhos, têm despertado crescente interesse sobre seu possível impacto nos diferenciais de morbidade e mortalidade entre os sexos. As “vantagens” femininas quanto à maior sobrevivência poderiam estar se reduzindo em decorrência dessas mudanças (Minayo e Souza, 1999; Faúndes et al., 2000).

Em consequência, assistimos, nas últimas décadas, ao crescimento das taxas de mortalidade feminina por mortes violentas, AIDS e doenças cardiovasculares.

Além disso, alguns estudos brasileiros indicam que há forte correlação entre os coeficientes de mortalidade por essas causas e os índices de inclusão/exclusão social da população (Gawryszewski et al., 2004; Farias e Cardoso, 2005; Ishitani et al., 2006).

O estudo da mortalidade feminina em idade reprodutiva é dificultado pela inexistência de um coeficiente específico e pela indefinição do intervalo de idade para se estabelecer o conceito de “idade reprodutiva”. São menos freqüentes, na literatura, os estudos que abordam a mortalidade de mulheres especificamente nessa faixa etária. Este período é definido biologicamente como o intervalo de tempo decorrido entre a menarca e a menopausa. A idade da menarca, porém, pode variar influenciada por fatores como o clima e acontecer fisiologicamente dos 10 aos 16 anos. Entretanto, alguns autores consideram 10 anos como o limite inferior da idade fértil, considerando que existem registros de morte materna em meninas com menos de 15 anos de idade (Siqueira e Tanaka, 1986; Laurenti, 1988). Para o limite superior do período reprodutivo existe praticamente um consenso em torno da idade de 49 anos (McKinley et al., 1972; Pedro et al., 2003).

Nas últimas décadas, as modificações demográficas, socioeconômicas e sanitárias ocorridas no Brasil, alteraram o perfil de morbi-mortalidade da população, havendo diminuição relativa das doenças infecto-parasitárias e aumento das crônico-degenerativas, principalmente as cardiovasculares e os vários tipos de câncer. Os resultados de análise da mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX, no município de São Paulo mostram declínio de 45,7% do total de óbitos em 1901 para 9,7% em 2000 (Buchalla et al., 2003).

Cervi et al. (2005) estudaram a mortalidade por doença neoplásica em dez capitais brasileiras, de 1980 a 2000, e observaram que os coeficientes de mortalidade foram maiores no sexo masculino e nos indivíduos acima de 60 anos. A tendência crescente observada ao longo da série temporal mostrou que a mortalidade por neoplasia pode se tornar a principal causa de morte no Brasil.

Entretanto, as doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa da mortalidade geral na população brasileira, embora estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos nas capitais tenha revelado que as neoplasias foram a principal causa de morte em 2002, seguidas pelas doenças cardiovasculares e as causas externas. Verificou-se que 24,4% das mortes foram por neoplasias e essa proporção elevava-se com a idade. Destacaram-se as neoplasias localizadas na mama (23,6%), colo do útero (13,7%), órgãos digestivos (16,1%) e tecidos linfáticos/hematopoéticos (12,1%) (Brasil, 2006). A tendência de diminuição do risco de morte por DCV em homens e mulheres de 30 anos ou mais foi observada em estudo da mortalidade por DCV entre 1979 e 1996, através dos dados do SIM (Mansur et al., 2001).

As causas externas foram as principais causas de morte entre as mulheres de 10 a 29 anos nas capitais brasileiras, em 2002 (Brasil, 2006). Em cidades como Campinas-SP, de 1985 a 1994, e Cascavel-PR, entre 1991 e 2000, chama a atenção o predomínio dos acidentes de trânsito como primeira causa de morte até os 34 anos de idade, assim como a alta mortalidade por homicídio (Parpinelli et al., 2000; Cardoso e Faúndes, 2006).

A morte em plena idade reprodutiva, uma etapa da vida de alta criatividade e produtividade, representa não só a perda para o próprio indivíduo e o grupo que lhe é próximo, mas também exclui da coletividade parte do seu potencial econômico e intelectual. Não se trata de discutir a eliminação da morte, que é inerente a todo ser vivo e é um fenômeno inevitável. Porém, não se pode aceitar que mortes causadas por agravos evitáveis ou passíveis de redução/eliminação atinjam cifras expressivas em uma sociedade, sem que haja uma avaliação da qualidade da atenção à saúde oferecida à população, da influência do estilo de vida dos habitantes e das condições dos meios físico e social onde elas ocorrem (Tauli e Lima, 2007).

Entre as mortes evitáveis, estão aquelas ligadas à reprodução, especialmente a mortalidade materna. A OMS define morte materna, segundo a Classificação Internacional de Doenças-10^a. Revisão (CID10), como *“a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais”* (OMS, 1994).

O cálculo da razão de mortalidade materna (RMM) é feito relacionando-se o número de mortes por causas maternas com o número de nascidos vivos (NV), em um determinado período de tempo, e multiplicando-se por uma base que pode ser 100.000, por exemplo.

No Brasil, a razão de mortalidade materna difere entre as regiões, apresentando grandes variações de acordo com as diferenças geográficas e

socioeconômicas analisadas (Laurenti, 2004). Estima-se que, em 1998, no Estado do Ceará, nordeste do Brasil, dos 136 óbitos maternos investigados, 96% tenham se dado por causas evitáveis ou preveníveis (Carvalho, 2000). No Estado do Paraná, sul do Brasil, o Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna concluiu que, em 1997, 52,5% dos óbitos ocorreram em mulheres com renda de um a quatro salários mínimos, 86,8% em mulheres com escolaridade de um a quatro anos e maior risco no grupo etário de 35 a 39 anos (Soares e Martins, 2006).

Estudar a mortalidade materna no Brasil não é uma tarefa fácil considerando-se que até o conhecimento quantitativo sobre as mortes maternas está longe de ser completo. Existem erros tais como o sub-registro do óbito e a má-declaração da causa básica da morte. As causas de morte materna são as mais mal registradas pelos médicos nas declarações de óbito (DO), mesmo nos países desenvolvidos e com tradição na produção de estatísticas de mortalidade (Laurenti, 2004).

Constitui-se em um grande desafio, portanto, entender como são produzidas as estatísticas de mortalidade materna no nosso país e avaliar se as mesmas são confiáveis. Estudos locais e estaduais, sobretudo nas capitais, onde os registros vitais são de melhor qualidade, têm sido realizados a fim de dimensionar a magnitude da mortalidade materna no Brasil. Esses estudos são os que têm sido utilizados para estimar a razão de mortalidade materna no país e por região, aplicando-se fatores de correção para diminuir o impacto da subinformação desses óbitos. Atualmente, o fator de correção para o Brasil como um todo é de 1,4 (Laurenti, 2004).

Há grandes dificuldades para a realização de pesquisas envolvendo a mortalidade materna, apesar de o Brasil ter um sistema de informação em

mortalidade (SIM) que vem melhorando progressivamente e contar com comitês de investigação da morte materna que, em 2001, estavam implantados em 25 Estados, sendo 141 regionais, 387 municipais e cerca de 200 hospitalares. Destes, 18 estados desenvolviam alguma atividade de investigação e sete tinham um bom número de comitês regionais e municipais investigando, sistematicamente, óbitos maternos e definindo medidas de intervenção. Em maio de 2003 o Ministério da Saúde publicou a Portaria no. 653 estabelecendo o óbito materno como evento de notificação compulsória (Brasil, 2007a).

Entretanto, continuam atuais as recomendações de Barbosa et al. (1997) para se superarem as dificuldades para a pesquisa em mortalidade materna, mesmo já tendo se passado uma década da realização desse estudo, no município de São Paulo. Os autores sugerem providências que vão desde a orientação quanto ao correto preenchimento das declarações de óbito por parte das escolas de medicina e reciclagem dos profissionais já formados, até a facilitação do acesso dos integrantes do comitê regional às instituições hospitalares para pesquisa do prontuário médico.

No Brasil, a mortalidade materna contribui como mais um fator de comprometimento da precária situação social, econômica e de saúde da população, quando retira precocemente a mulher do contato familiar e das atividades econômicas, desestrutura as famílias e transforma muitas crianças órfãs em menores de rua, fazendo-as enfrentar a marginalização em decorrência da perda da mãe (Albuquerque et al., 1998).

Jundiaí é uma cidade do interior do Estado de São Paulo, na região administrativa de Campinas, da qual dista 38 Km. A população estimada é de 349.938 pessoas, o que a caracteriza como cidade de médio porte no Brasil (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2001), sendo a razão de sexos igual a 96,67 (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE, 2007).

Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) era de 0,857, caracterizando Jundiaí como região de alto desenvolvimento humano (IDH maior que 0,8), colocando-a em segundo lugar entre os municípios com mais de 200 mil habitantes no Estado de São Paulo e décimo quarto lugar no Brasil. Em 2000, a rede de água atendia 98,4% e a elétrica 100% dos domicílios. É uma das raras cidades do país a tratar integralmente o esgoto e a manter o serviço de coleta do lixo reciclável (Brasil, 2007b). Em 2003, o Produto Interno Bruto (PIB) municipal ocupava a 12^a posição no Estado e a 37^a no país (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2007a).

É necessário estender o estudo da mortalidade feminina em idade reprodutiva a cidades menores, como Jundiaí, e ao meio rural, a fim de se ampliar o conhecimento desse assunto que, até o momento, vem sendo estudado mais intensamente apenas nas grandes cidades e capitais do país e em períodos de tempo de observação relativamente curtos e que não englobam o período de transição da CID, 9^a Revisão (OMS, 1980), para CID10.

Este estudo tem como objetivo identificar as características da mortalidade

feminina em idade fértil, que não foi analisada no município de Jundiaí até o momento. A mortalidade materna foi estudada em trabalho integrado com o CMIMM, atuante desde 1998 e cujos dados nunca foram publicados. Acreditamos que isto possa facilitar o preparo e o monitoramento, pelo município, de planos de atendimento, a curto e médio prazo, a partir de uma noção mais precisa do que está ocorrendo com a saúde desta parcela específica da população feminina, além de confirmar a importância da atuação do CMIMM.

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

Estudar a mortalidade feminina em idade reprodutiva, em Jundiaí-SP, de 1985 a 2006.

2.2. Objetivos Específicos

- Analisar a tendência da mortalidade por grupos de causas e por algumas causas específicas neste grupo de mulheres
- Estudar as mortes maternas e sua subnotificação

3. Sujeitos e Método

3.1. Desenho do Estudo

Série temporal de base populacional, da mortalidade em uma população de mulheres em idade reprodutiva. Analisou-se a tendência da mortalidade de 1985 a 2006 e estudou-se a mortalidade materna de 1999 a 2006.

3.2. Tamanho amostral

A análise foi baseada nos dados selecionados do total de DO (Anexo 1) de mulheres de 10 a 49 anos de idade, residentes em Jundiaí – SP, no período de 1º de janeiro de 1985 a 31 de dezembro de 2006, e, portanto, não foi necessário o cálculo de tamanho amostral.

3.3. Variáveis e conceitos

- *Naturalidade*: definida para o local de nascimento da mulher, categorizada em:
 1. Jundiaí
 2. Demais cidades do Estado de São Paulo

3. Outros Estados do Brasil

4. Outro país

5. Ignorado

- *Idade*: foi considerada a idade da morte da mulher em anos completos, a partir da data de nascimento, e categorizada em grupos de cinco anos, podendo ser reagrupadas de acordo com a análise:

1. 10 a 14 anos

2. 15 a 19 anos

3. 20 a 24 anos

4. 25 a 29 anos

5. 30 a 34 anos

6. 35 a 39 anos

7. 40 a 44 anos

8. 45 a 49 anos

- *Estado civil*: segundo a codificação da DO:

1. Solteira

2. Casada

3. Viúva

4. Desquitada

5. Outro

6. Ignorado

- *Qualificação profissional*: segundo o registro de qualificação profissional da DO, categorizada em:

1. Sim – possuía qualificação profissional

2. Não – não possuía qualificação profissional

3. Ignorado

- *Local do óbito*: categorizado em:
 1. Hospital
 2. Domicílio
 3. Via pública
 4. Outros
 5. Ignorado

- *Código da doença*: classificação da causa básica do óbito, segundo a lista de tabulação da mortalidade número 2 (mortalidade geral lista selecionada)
 - CID10 (Anexo 2); para o período anterior a 1996, foi realizada a adaptação para o CID10 da causa básica do óbito codificada pela CID9.

- *Identificação da morte materna pela DO*:
 - a) *morte materna declarada (MMD)*: as informações da causa básica do óbito, registradas na DO, permitiram associação direta com o ciclo gravídico-puerperal, ou seja, pertenciam ao capítulo XV da CID10, excluídas as causas codificadas em O96 (morte materna tardia) e O97 (sequelas de causas obstétricas diretas). Também são acrescidas aquelas que não estão no capítulo XV da CID10, mas que também são inquestionavelmente causas obstétricas: A34 (tétano obstétrico), F53 (transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério) e M83 (osteomalácia puerperal). Os códigos de B20-B24 (doenças causadas pelo vírus da imunodeficiência humana) e E23 (necrose pós-parto da hipófise) foram considerados após a criteriosa investigação dos casos e o

código D39.2 (mola hidatiforme maligna) incluído apenas quando o óbito ocorreu até 42 dias pós-parto;

- b) morte materna presumível (MMP):* foram utilizados para a seleção destes casos os critérios de presumibilidade de causa materna do óbito, segundo recomendações do Ministério da Saúde (Brasil, 2002), quando a causa básica referida do óbito foi acidente vascular cerebral, broncopneumonia, causa desconhecida, choque, choque anafilático, choque hipovolêmico, choque endotóxico, choque neurogênico, choque séptico, coagulação intravascular disseminada, crise convulsiva, edema agudo de pulmão, embolia pulmonar, endometrite, epilepsia, falência miocárdica, hemorragia, hipertensão arterial, hipertensão intracraniana aguda, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência cardíaca por estenose mitral, insuficiência hepática aguda, insuficiência renal aguda, miocardiopatia, morte sem assistência médica, peritonite, pneumonia, septicemia, tromboembolismo, parada cardíaca, pelviperitonite.
- c) morte não materna:* aquelas cujas informações sobre o óbito permitiram descartar uma causa materna.

3.4. Seleção da casuística

A fonte primária para a obtenção dos dados de óbitos foi a Fundação SEADE.

3.4.1. Critérios de inclusão

- óbitos ocorridos no período de primeiro de janeiro de 1985 a 31 de dezembro de 2006,
- residentes no município de Jundiaí,
- sexo feminino,
- idade de 10-49 anos.

3.5. Processamento e análise dos dados

A Fundação SEADE mantém um banco de dados com informações confiáveis sobre a mortalidade e natalidade no Estado de São Paulo (Fava-de-Moraes e Soto, 2002) e forneceu o banco de dados com informações das DO, previamente digitadas. Incluem a identificação da mulher, suas características pessoais e a classificação das causas básicas de óbito em códigos de quatro dígitos pela CID9, de 1985 a 1995, e em códigos alfanuméricos pela CID10, de 1996 a 2006. As estimativas populacionais por grupo etário para 1° de julho de cada ano e o número de nascidos vivos (NV) também foram fornecidas pela Fundação SEADE.

Para o período de 1985 a 2006, foi realizada a recodificação da causa básica desencadeante do óbito codificada pela CID9 para códigos alfanuméricos da CID10, um a um, manualmente, sob a orientação do Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais, no Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. Posteriormente, foi feito o agrupamento de todos

os casos de 1985 a 2006 pelos capítulos da CID10, utilizando-se o programa Excel.

Utilizaram-se os programas Excel e Epi-Info para a contagem das causas básicas de óbito pelos grupos de causas (CID10) e, para algumas causas específicas, por grupos etários. Foram calculados os coeficientes de mortalidade dividindo-se o número de óbitos por determinada causa, em determinado grupo etário, pela população feminina do mesmo grupo etário, para o ano de ocorrência, e multiplicando-se por 100.000.

A razão de mortalidade materna, ano a ano, foi obtida dividindo-se o número de óbitos devidos a complicações da gravidez, do parto e do puerpério pelo número de nascidos vivos do mesmo ano e multiplicando-se por 100.000.

Para a análise da tendência temporal da mortalidade, utilizaram-se modelos de regressão de Poisson. Ao adotarmos este método, estamos supondo que o número de óbitos ao longo do tempo apresenta uma distribuição de Poisson. As variáveis explicativas consideradas foram idade e período de ocorrência do óbito. A idade foi dividida em 8 quinquênios (desde 10-14 a 45-49) e o período foi categorizado em 4 grupos (1985-1989, 1990-1994, 1995-1999 e 2000-2006).

Ajustou-se um modelo por idade e período para avaliar a mortalidade geral e por algumas causas de morte. Estimou-se o risco relativo de morte e intervalo de confiança (IC) 95%. As estimativas dos riscos relativos de cada período foram comparadas com a do período inicial. Na análise estatística dos dados foi utilizado o software SAS, versão 9.1.3 (2003).

A RMM foi calculada pela fórmula:

$$\text{Razão de mortalidade materna (RMM)} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causa materna}}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos no período}} \times 100.000$$

Para o período de 1999 a 2006, os dados para investigação dos óbitos maternos declarados e presumíveis foram obtidos a partir do arquivo, não dos relatórios, do CMIMM de Jundiaí, instituído em junho de 1998 e que, desde então, realiza a investigação dos óbitos maternos declarados e presumíveis através do método RAMOS (*Reproductive Age Mortality Survey*), analisando necrópsias e, quando necessário, entrevistando familiares e/ou profissionais que atenderam a mulher. Foi identificado o fator de correção da RMM para este período.

3.6. Aspectos éticos

O estudo foi realizado utilizando-se informações selecionadas a partir das DO e prontuários de pessoas falecidas, após autorização da autoridade competente, especificamente para os propósitos da pesquisa.

Foi preservada a confidencialidade da identificação de cada indivíduo. O sigilo das fontes de informação foi garantido pela não identificação dos sujeitos, dos profissionais e hospitais que os atenderam e/ou preencheram as DO.

O projeto de pesquisa foi previamente aprovado pelo CEP – Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (Anexo 3) e pela Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí (Anexo4), auxiliada pelo CEP da Faculdade de Medicina de Jundiaí (Anexo 5).

4. Publicações

Artigo 1 – Tendência da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Jundiaí-SP, 1985 a 2006

Matias JP, Parpinelli MA, Passini Junior R, Costa JV.

Artigo encaminhado para publicação na *Revista da Associação Médica Brasileira*.

Artigo 2 – Subnotificação e causas de morte materna em Jundiaí-SP, de 1999 a 2006

Matias JP, Parpinelli MA, Souza JP, Surita FGC, Nunes MKV.

Artigo encaminhado para publicação na *Revista de Saúde Pública*.

4.1. Artigo 1

Mensagem do SGP da Revista da Associação Médica Brasileira

mailbox:///C:/Documents%20and%20Settings/parpinelli/Dados%2

Assunto: Artigo Submetido SGP/ RAMB

De: <sgp@ramb.org.br>

Data: Wed, 26 Dec 2007 20:01:07 -0200

Para: <parpinelli@caism.unicamp.br>



Revista da Associação Médica Brasileira

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA
Rua São Carlos do Pinhal, 324 CEP: 01333-903 - Caixa Postal: 8904 - São Paulo SP
- Brasil
Tel.: (11) 3178-6800 - Email: ramb@amb.org.br

São Paulo, quarta-feira, 26 de dezembro de 2007

Ilmo(a) Sr.(a)

Prof(a), Dr(a) Mary Angela Parpinelli

Referente ao código de fluxo: 160

Classificação: Artigos Originais

Informamos que recebemos o manuscrito Tendência da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Jundiaí-SP, 1985 a 2006 será enviado para apreciação dos revisores para possível publicação/participação na(o) Revista da Associação Médica Brasileira. Por favor, para qualquer comunicação futura sobre o referido manuscrito cite o número de referência apresentado acima.

Obrigado por submeter seu trabalho a(o) Revista da Associação Médica Brasileira.

Atenciosamente,

Bruno Caramelli
Editor

««« Favor não responder esta mensagem pois ela foi gerada automaticamente
pelo SGP »»»

**Tendência da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Jundiaí-
SP, 1985 a 2006**
**Trend of mortality among women on reproductive age, Jundiaí-SP, from
1985 to 2006**

Artigo Original

Jacinta Pereira MATIAS¹

Mary Angela PARPINELLI¹

Renato PASSINI JUNIOR¹

José Vilton COSTA¹

1- Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas,
Universidade Estadual de Campinas, Rua Alexander Fleming, 101, 13083-881
Campinas (SP)

Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas -
Universidade Estadual de Campinas

Endereço para correspondência: Mary Ângela Parpinelli, Rua Alexander
Fleming, 101, 13083-881 Campinas (SP), Fone/Fax: (19) 35219304
e-mail:parpinelli@caism.unicamp.br

Auxílio financeiro FAEPEX, processo 5207

Resumo

Objetivo: Analisar a tendência da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva, no município de Jundiaí-SP, entre 1985 e 2006. **Métodos:** O banco de dados eletrônico com os dados de mortalidade com as causas básicas de morte codificadas pela Classificação Internacional de Doenças, 9ª e 10ª revisão, e as estimativas populacionais foram fornecidos pela Fundação SEADE. Foram calculados coeficientes específicos por 100.000 mulheres por capítulos da CID10 e, para algumas causas, por subgrupos etários. Para a análise de tendência os dados foram ajustados pelo modelo de regressão de Poisson. **Resultados:** Houve tendência de queda significativa da mortalidade geral a partir de 1995-99, RR 0,85 (0,77-0,93) e de 2000-06, RR 0,47 (0,43-0,51). Doenças cardiovasculares (DCV), neoplasias e causas externas (CE) foram as principais causas de morte. As mortes por DCV e CE reduziram e a mortalidade por neoplasias manteve-se estável, tornando-se a primeira causa de morte no último período. Não houve decréscimo na mortalidade por agressões e Aids. A mortalidade materna foi a 10ª causa. **Conclusões:** Os resultados sinalizam para a melhoria das condições de vida e saúde destas mulheres, entretanto o aumento da mortalidade por causas evitáveis demonstra a necessidade de ampliação de políticas sociais e de programas voltados à prevenção.

Descritores: Mortalidade. Tendências. Registros de mortalidade. Mulheres. Síndrome de imunodeficiência adquirida. Violência.

Abstract

Objectives: To analyse the mortality trend of reproductive aged women, in the municipality of Jundiaí, São Paulo, between 1985 and 2006. **Methods:** the database of underlying causes of deaths according to the International Classification of Diseases (ICD), 9th and 10th revision, and population estimates were provided by the SEADE Foundation. Specific mortality rates were calculated per 100,000 women by each ICD10 chapter. For some specified factors, trend rates were calculated by age sub-groups. Rates were examined through the Poisson regression model for trend analysis. **Results:** a trend towards a lower mortality rate was shown from 1995-99, RR 0,85 (0,77-0,93) , and from 2000-06, RR 0,47 (0,43-0,51). Cardiovascular diseases (CVD) and neoplasm were the leading causes of death. Deaths from CVD and external factors decreased. Mortality rates for neoplasm stabilized and became in the leading cause of death during the latter period. There wasn't decrease in mortality per aggressions and AIDS. Maternal mortality was the 10th cause of death. **Conclusions:** Results show that the health and quality of life in these women improved, although an increase in mortality from avoidable causes demonstrate the need to extend social and prevent programs.

Keywords: Mortality. Trends. Mortality registries. Women. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Violence.

1. Introdução

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a expectativa de vida das mulheres passou de 65,7 anos em 1980 para 76,1 anos em 2006 (IBGE¹, 2007). A esperança de vida ao nascer das mulheres é superior à dos homens, no mundo. Em 2005, esta diferença variava de 6,8 anos no Japão e 7,1 anos na França, a 2,4 anos na Índia e 1,4 anos em Gana. A variação da expectativa de vida de acordo com o sexo e a região, por si só, é um forte indicador da interferência de outros aspectos e não apenas de fatores biológicos².

Nas sociedades contemporâneas, no decorrer do século XX, pelo menos no mundo ocidental, as mulheres conquistaram importante espaço social com inserção no mercado de trabalho, maior acesso à educação formal e especializada e maior autonomia sobre o controle da reprodução, além de participação na política. Paralelos a estes avanços, também adquiriram alguns hábitos e comportamentos que eram mais freqüentes na população masculina, como beber, fumar, dirigir automóvel e exercer maior liberdade sexual. Estas mudanças nesta população aumentaram sua vulnerabilidade às doenças decorrentes do estresse e aos riscos correlacionados às doenças crônicas, bem como aos acidentes e demais tipos de violência (Arriagada³, 1997; Austad⁴, 2006).

No Brasil, em 2005, as principais causas de morte na população feminina de 10 a 49 anos foram as neoplasias, doenças cardiovasculares (DCV) e causas externas (CE), respectivamente, com ampla variação da distribuição destes agrupamentos de causas segundo faixas etárias. As neoplasias foram a principal causa de morte a partir dos 30 anos (Brasil⁵, 2007). A crescente tendência da mortalidade por neoplasias foi observada nas capitais brasileiras em estudo de âmbito nacional, de 1980 a 2000, em população de ambos os sexos a partir dos 30 anos, através dos dados do SIM e concluiu-se que, a se manter a tendência observada, as neoplasias podem se tornar a principal causa de morte no Brasil (Cervi et al.⁶, 2005).

No Estado de São Paulo (ESP), Haddad e Silva⁷ analisaram a mortalidade feminina entre 15 e 49 anos, de 1991 a 1995. Observaram que lesões e

envenenamentos predominaram nas mais jovens, porém a partir dos 35 anos as neoplasias e as DCV foram as principais causas. Estudos dirigidos nas décadas de 80 e 90 em grandes cidades do interior do ESP, como Campinas⁸ e Ribeirão Preto⁹, revelaram essa mesma distribuição dos óbitos em mulheres em idade fértil. Em Campinas, ESP, houve aumento da mortalidade por CE em mulheres de 10 a 49 anos, entre 1985 e 1994, com predomínio dos acidentes de trânsito como principal causa de morte até os 34 anos, superando a Aids (Faúndes et al.⁸, 2000).

Nesse contexto, apesar de não constar entre as primeiras causas de morte na população feminina, o aumento da mortalidade por Aids entre as mulheres, a partir da década de 90, incidindo predominantemente na população em idade reprodutiva, tem um significado desestabilizador sobre os níveis de mortalidade feminina, quando comparada à mortalidade masculina, entre 15 a 44 anos. Santos et al.¹⁰ (2002) observaram que a reversão da tendência decrescente na mortalidade feminina, no ESP, que vinha sendo observada até 1994, deveu-se claramente ao surgimento da Aids, que foi a segunda causa de morte para mulheres de 15 a 49 anos, em 1999 e 2000, no ESP.

Torna-se oportuno dar continuidade ao estudo da tendência da mortalidade prematura em mulheres, ampliando esta análise para cidades menores do ESP e para períodos mais recentes. Acreditamos que o conhecimento e o monitoramento contínuo dessa questão, pelo município, podem facilitar o preparo de planos de atendimento específicos para essa parcela da população, a curto e médio prazo, a partir de uma noção mais precisa do que está ocorrendo com a saúde da sua população feminina em idade fértil.

2. Métodos

Estudaram-se 2479 Declarações de Óbito (DO) de mulheres de 10 a 49 anos, residentes no Município de Jundiaí, o que representou o total de óbitos femininos ocorridos no período de primeiro de janeiro de 1985 a 31 de dezembro de 2006, para a faixa etária específica.

Para o período de 1985 a 2006, foi obtida da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (FSEADE) a listagem completa em formato eletrônico de informações que compõem a DO e que foram previamente digitados, tais como a identificação da mulher, suas características pessoais e a classificação das causas básicas de óbito em códigos de quatro dígitos da nona revisão da Classificação Internacional de Doenças¹¹ (CID9), para o período de 1985 a 1995, e em códigos alfanuméricos, da décima revisão¹² (CID10), para o período de 1996 a 2006.

Para o período de 1985 a 1995, procedeu-se manualmente, sob a orientação do Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais, no Centro Brasileiro de Classificação de Doenças (CBCD), à conversão de todos os códigos de quatro dígitos relativos à causa básica do óbito da CID9 para códigos alfanuméricos da CID10. Posteriormente, procedeu-se à reclassificação de todos os casos, agrupando-os de acordo com os capítulos da CID10, utilizando-se o programa Excel.

As estimativas populacionais foram obtidas a partir dos registros da Fundação SEADE. Utilizaram-se os programas Excel e Epi-Info para a contagem das causas básicas de óbito pelos diversos grupos etários e cálculo dos respectivos coeficientes de mortalidade, os quais foram obtidos dividindo-se o número de óbitos por determinada causa, em determinado grupo etário, pela população feminina do mesmo grupo etário, para o ano de ocorrência, e multiplicando-se por 100.000.

Para a análise da tendência temporal da mortalidade utilizou-se modelo de regressão de Poisson¹³. As variáveis explicativas consideradas foram a idade e o período (de ocorrência do óbito). A idade foi dividida em 8 quinquênios (desde 10-14 a 45-49) e o período foi categorizado em 4 grupos (1985-1989, 1990-1994, 1995-1999, e 2000-2006).

Ajustou-se um modelo por idade e período para avaliar a mortalidade geral por algumas causas de morte. Estimou-se o risco relativo e intervalo de confiança (IC) ao nível de 95%. As estimativas dos riscos relativos de cada período foram comparadas com a do período inicial de análise. Na análise

estatística dos dados foi utilizado o software SAS, versão 9.1.3¹⁴.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP e pela Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí, auxiliada pelo CEP da Faculdade de Medicina de Jundiaí.

3. Resultados

A análise de tendência dos coeficientes de mortalidade para esta população foi decrescente, sendo estatisticamente significativa a partir do quinquênio de 1995 a 1999, passando de coeficiente de 127,21 mortes por 100.000 mulheres no período de 1985-89 para 94,97 no período de 2000-06 (Tabela 1).

Ocorreram 2479 óbitos de mulheres entre 10 e 49 anos no período de 22 anos (1985 a 2006). Foram 246 ou 9,9% do total na faixa etária dos 10 aos 19 anos e 46,5% dos óbitos na faixa etária de 40 a 49 anos. A grande maioria ocorreu em ambiente hospitalar (91%) e apenas cerca de 58% das DO continham informações sobre ocupação da mulher (dados não apresentados em tabela).

Os seis principais grupos de causas de morte para esta população alternaram-se segundo os quatro períodos estudados. As DCV (Capítulo IX) foram a primeira causa nos períodos de 1985 a 1999 passando para a segunda, no último período (2000-06), com coeficientes que variaram de 33,3 mortes por 100.000 mulheres para 20,6 mortes para 100.000 mulheres. Esta diferença foi estatisticamente significativa após o ajuste por idade. As mortes por neoplasias (Capítulo II) mantiveram coeficientes estáveis ao longo do tempo (de 23,8 mortes por 100.000 mulheres, entre 1985-89, para 25,7 mortes por 100.000 mulheres, 2000-06) e as diferenças não foram significativas, contudo passaram a ocupar a primeira causa de morte no último período. As mortes por CE (Capítulo XX) apresentaram queda significativa a partir do ano 2000 (RR 0,42, IC95% 0,31- 0,58), mas mantiveram-se como a terceira causa. As mortes por doenças infecto-parasitárias (Capítulo I), ao contrário, apresentaram ascensão significativa no período de 1995-99 com 11,8 mortes por 100.000 mulheres (RR

2,08, IC95%:1,02-4,23) para o período entre 1990-94 e 1995-99, caindo no último período, para 9,6 mortes por 100.000 mulheres. Apesar da queda, passaram a ocupar a quarta causa de morte desde 1995, ultrapassando as mortes por doenças do aparelho respiratório e digestivo. A mortalidade materna manteve-se como a décima causa de morte, apesar de redução nos coeficientes de 2,7 mortes para 1,2 mortes por 100.000 mulheres. As mortes por causas mal definidas caíram no 2º período de estudo, mas voltaram a subir e passaram de décima para oitava causa (Tabela 2).

Na figura 1 é possível observar que a queda nos coeficientes de mortalidade por DCV, a partir de 1995, principalmente devida à redução de 50% nas doenças cerebrovasculares, no período total estudado, com variação de 16 mortes/100.000 mulheres, em 1985-89, para 8 mortes/100.000 mulheres em 2000-06.

Embora tenha havido redução significativa nas mortes por todas as causas externas, os coeficientes de mortalidade por agressões intencionais ou não-intencionais mantiveram-se constantes desde 1995, ao contrário dos acidentes de trânsito, que apresentaram redução de cerca de 50%. As mortes por câncer de mama e de vias aéreas superiores e pulmão não sofreram modificações significativas e a Aids, com coeficientes ascendentes até o terceiro período, apresentou queda considerando-se todas as faixas etárias a partir do ano 2000, (Figura 1).

Na distribuição dos coeficientes de mortalidade por agressões segundo faixa etária observa-se aumento do coeficiente para mortes violentas na adolescência (de 10 a 19 anos) com variação de 2,0 para 6,0 mortes por 100.000 mulheres, nos períodos de 1985-89 e 2000-06, respectivamente. A mortalidade por AIDS em todas as faixas etárias foi ascendente, até o período de 1995-99, e decresceu no período de 2000-06, exceto na faixa etária de 40 a 49 anos, quando a mortalidade permaneceu crescente (resultados não apresentados em tabela).

4. Discussão

Os resultados identificaram tendência decrescente da mortalidade feminina, ao longo do período estudado, com coeficientes significativos desse declínio, nos dois períodos mais recentes, de 1995 a 2006. O risco de morte

nesta faixa etária reduziu-se em cerca de 50% entre 2000 a 2006 em relação ao período de referência de 1985 a 1989.

A declaração de óbito (DO) é o instrumento oficial para subsidiar as estatísticas de mortalidade do país. Ainda que, para o Estado de São Paulo, a Fundação SEADE considere as estatísticas oficiais de mortalidade confiáveis (Waldvogel e Ferreira¹⁵, 2003), verificamos falhas em seu preenchimento, desde as relacionadas às condições sócio-demográficas (ocupação, local de residência e outros), até à atribuição da causa básica do óbito. Esta situação, apesar de se configurar como uma limitação da DO como instrumento na aferição correta das estatísticas oficiais de mortalidade, não a desqualifica como um meio de se resgatar as estatísticas de óbito por causas definidas. O percentual de óbitos por causas declaradas como mal definidas foi de 2,5%, com tendência decrescente e estatisticamente significativa, sendo menor que o limite mínimo de 10% estabelecido como adequado para a atribuição da causa morte (Chakiel¹⁶, 1987).

As DCV representaram o principal grupo de causas de morte nos três primeiros períodos do estudo, de 1985 a 1999, sendo superadas pelas neoplasias, no período de 2000 a 2006, coincidente com os dados oficiais mais recentes da mortalidade geral do Brasil⁵, que são de 2005, quando as neoplasias foram a principal causa de óbito de mulheres de 10 a 49 anos. As causas externas mantiveram-se como o terceiro grupo de causa de morte, durante todo o período.

Provavelmente a mudança do padrão de mortalidade para Jundiaí, com predomínio das neoplasias no período mais recente do estudo, em substituição às DCV, deveu-se tanto ao importante decréscimo da mortalidade por doenças cerebrovasculares quanto à estabilidade dos níveis de mortalidade por câncer de mama, com coeficientes variando de 5-7 por 100.000 mulheres, de 1985 a 2006. As demais neoplasias femininas (colo uterino e ovário) mostraram tendência decrescente e estatisticamente significativa, após o ajuste por idade (pelo pequeno número de casos não estão representadas em tabelas). Guerra et al.¹⁷ (2005), em artigo de revisão sobre a incidência de câncer no Brasil, encontraram progressivo aumento da incidência do câncer de pulmão e das vias

respiratórias entre as mulheres; o presente estudo não estabeleceu esta associação.

As causas externas representaram a terceira causa de morte para a população estudada, durante todo o período, com coeficientes decrescentes. Observamos que houve um decréscimo significativo (70%) do risco de morte por acidente de trânsito, ajustado por idade, no período de 2000 a 2006. Acreditamos que este fato resultou, dentre outros fatores, da implantação, em 1998, do novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Lei nº 9.503, situação também observada por Melione¹⁸ (2004) ao analisar a mortalidade geral por acidentes de trânsito, em São José dos Campos, no interior do ESP, a partir do SIM, de 1996 a 2002. A maior taxa de mortalidade foi observada em 1997, com tendência decrescente nos anos subseqüentes, assim como observamos no nosso estudo, embora não se possa afirmar que a implantação do novo Código tenha sido o único fator determinante dessa redução.

Ao contrário, para as causas externas de morte por agressões intencionais ou não intencionais não houve redução ao longo do período quando consideradas todas as faixas etárias. Entretanto, na avaliação por grupos etários, identifica-se aumento nos coeficientes específicos para a faixa etária de 10 a 19 anos, no período de 2000 a 2006, com aumento de três vezes. Essa tendência de aumento da mortalidade por causas violentas, nas capitais brasileiras, em faixas etárias mais jovens, principalmente em homens, vem sendo observada desde a década de 70 (Mello-Jorge et al.¹⁹, 1997). Não identificamos estudos específicos sobre a mortalidade de mulheres adolescentes em cidades de porte semelhante à do presente estudo para fins de comparação.

Jundiaí situa-se a apenas 50 Km de São Paulo e, provavelmente, venha apresentando o deslocamento da mortalidade por causas violentas para as faixas etárias mais jovens, entre as mulheres.

Neste estudo, ocorreu declínio da mortalidade por Aids em todas as faixas etárias, passando de 12 mortes, de 1995-99, para 7 mortes por 100.000 mulheres, entre 2000 e 2006. O declínio observado nas faixas etárias abaixo dos 30 anos parece refletir a efetividade das medidas de prevenção amplamente divulgadas durante a década de 90, sobretudo para os grupos considerados “de risco”, e

acesso à terapia anti-retroviral altamente ativa (HAART). Entretanto, segundo Santos¹¹, ao contrário da fantasia da maioria da população e mesmo dos trabalhadores da saúde, há muito tempo a Aids não está restrita a grupos de risco específicos, o que pôde ser observado neste estudo pelo aumento do coeficiente de mortalidade por Aids para a faixa etária de 40 a 49 anos. As medidas preventivas implementadas na década de 90 não atingiram, naquele momento, as mulheres cuja categoria de exposição para o HIV era representada por parceiros com múltiplas parceiras sexuais. Este fato parece se refletir, atualmente, na população feminina de Jundiaí. Vale ressaltar também que, na década de 90, ainda não era realizada rotineiramente a sorologia para a detecção do HIV em gestantes, atualmente uma importante estratégia para o diagnóstico precoce da infecção que permite que se inicie a terapia anti-retroviral oportunamente, a fim de se evitar a ocorrência das complicações mais graves e letais associadas à Aids.

Como em outros grupos populacionais, é recomendável o monitoramento permanente através de estudos periódicos da evolução da mortalidade feminina para a verificação do impacto de medidas que venham a ser tomadas ou, ainda, da falta de ações oportunas.

Referências bibliográficas

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População: Tábuas Completas de Mortalidade. Disponível em [<http://www.ibge.gov.br>] - acessado em setembro de 2007.
2. Organização Mundial da Saúde. Health statistics and health information systems. Life expectancy. Life tables for 191 countries. Life expectancy and life tables (2000-2005). [http://www.who.int/whosis/database/life_tables/life_tables.cfm] – acessado em dezembro de 2007.
3. Arriagada I. Realidades y mitos del trabajo femenino urbano en América Latina. Santiago: CEPAL, serie Mujer e Desarrollo; 1997.

4. Austad SN. Why women live longer than men: sex differences in longevity. *Gend Med*. 2006, 3(2): 79-92.
5. Brasil. Sistema de Informação de Mortalidade. [<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obtuf.def>] - acessado em outubro de 2007.
6. Cervi A, Hermsdorff HHM, Ribeiro RCL. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. *Rev Bras Epidemiol*. 2005, 8(4): 407-418.
7. Haddad N, Silva MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Rev Saúde Públ*. 2000, 34(1): 64-70.
8. Faundes A, Parpinelli MA, Cacatti JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). *Cad Saúde Publ*. 2000, 16(3): 671-679.
9. Carvalheiro CDG, Manço ARX. Mortalidade feminina no período reprodutivo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. *Evolução nos últimos 20 anos*. *Rev Saúde Públ*. 1992, 239-245.
10. Santos NJS, Tayra A, Silva SR, Buchalla CM, Laurenti R. A aids no Estado de São Paulo. As mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica. *Revista Bras Epid*. 2002, 5(2): 286-309.
11. Organização Mundial da Saúde. Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito, 9ª. Revisão, 1975. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de doenças em Português, Universidade de São Paulo/EDUSP, 1980.
12. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de doenças em Português, Universidade de São Paulo/EDUSP, 1994.
13. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions*, 3rd edition. Wiley, 2003.

14. SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2002-2003).
15. Waldvogel BC, Ferreira CEC. Estatísticas da vida. Revista São Paulo em perspectiva. 2003, 17(3-4): 55-66.
16. Chackiel J. Investigación sobre causas de muerte en la América Latina. Notas Población. 1987, 44:9-30.
17. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. Rev Bras Cancerol. 2005, 51(3): 227-34.
18. Melione LPR. Morbidade hospitalar e mortalidade por acidentes de transporte em São José dos Campos, São Paulo. Rev Bras Epidemiol. 2004, 7(4): 461-72.
19. Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. Rev Saúde Públ. 1997, 31(4): 5-25.

Tabela 1. Distribuição percentual, coeficientes, risco relativo e intervalo de confiança (95%) para mortalidade geral em mulheres de 10 a 49 anos, Jundiaí, de 1985 a 2006

Variáveis	População feminina**	N de óbitos	%	Coeficiente***	RR	IC(95%)
período						
85-89	440.991	561	22,6	127,21	1,0	-
90-94	468.228	605	24,5	129,21	0,98	(0,90 ;1,08)
95-99	508.302	588	23,7	115,67	0,85	(0,77 ;0,93)
00-06	763.340	725	29,2	94,97	0,47	(0,43 ;0,51)
idade						
10-14	296.147	95	3,8	32,07	1,0	-
15-19	305.964	151	6,1	49,35	1,56	(1,26-1,92)
20-24	308.442	187	7,5	60,62	1,93	(1,57-2,36)
25-29	298.442	230	9,3	77,06	2,44	(2,01-2,96)
30-34	279.294	291	11,7	104,19	3,30	(2,73-3,99)
35-39	259.872	373	15,1	143,53	4,59	(3,82-5,52)
40-44	235.470	500	20,2	212,34	6,86	(5,74-8,20)
45-49	197.205	652	26,3	330,62	10,75	(9,02-12,82)
total	2.180.861	2479	100	113,67		

*p<0,05

**somatória da população estimada de 10 a 49 anos, segundo os períodos

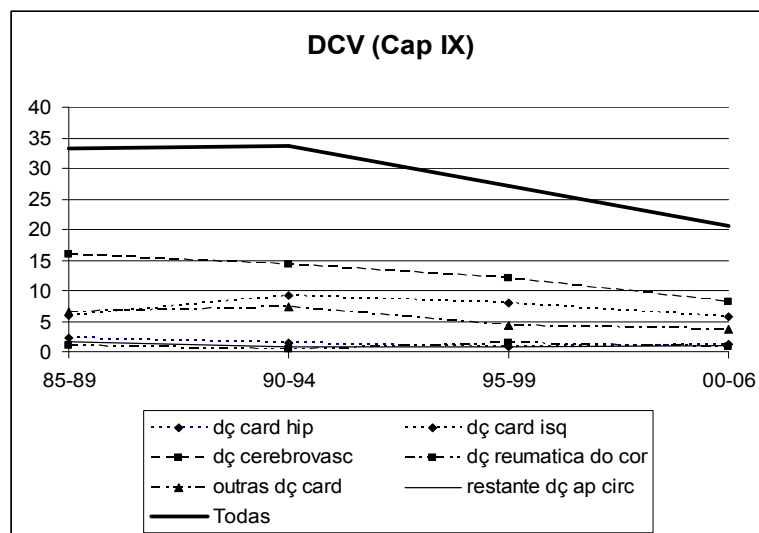
*** por 100.000 mulheres

Tabela 2. Coeficientes de mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, residentes em Jundiaí, e classificados segundo ocorrência pelos períodos, de 1985 a 2006, segundo capítulos da CID10

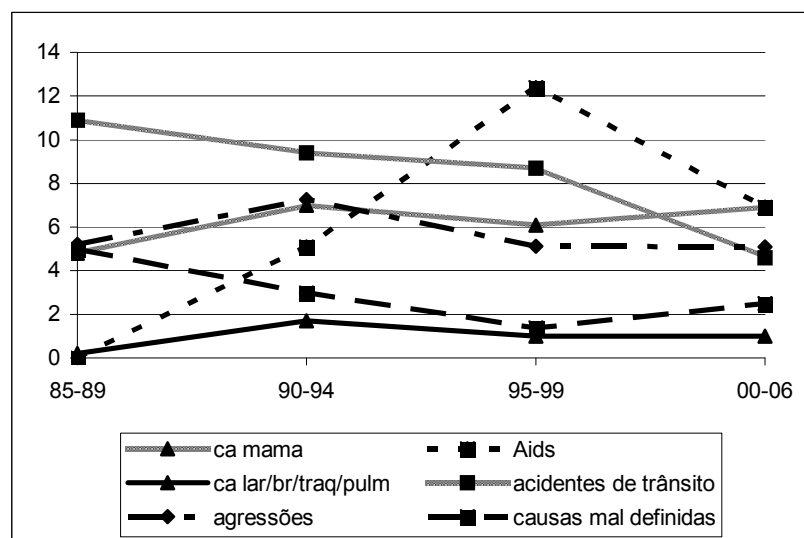
Capítulos	Períodos							
	85-89		90-94		95-99		00-06	
	CM	Posição	CM	Posição	CM	Posição	CM	Posição
I (infecto-parasitárias)	6,6	6°	7,7	5°	11,8	4°	9,6	4°
II (neoplasias)	23,8	2°	25,6	2°	24,2	2°	25,7	1°
III (doenças hematológicas)	1,4	12°	1,3	12°	1,2	11°	0,4	13°
IV (doenças endócrinas)	3,2	9°	3,8	7°	2,4	8°	2,8	7°
IX (aparelho circulatório)	33,3	1°	33,7	1°	27,1	1°	20,6	2°
V (transtornos mentais)	0,5	14°	0,4	15°	0,8	13°	0	14°
VI (doenças do sistema nervoso)	3,9	8°	3,2	9°	3,1	7°	2,2	8°
VIII (doenças do ouvido e da apófise mastóide)	0	16°	0,2	16°	0	15°	0	14°
X (aparelho respiratório)	12	4°	14,3	4°	7,7	6°	7,2	5°
XI (aparelho digestivo)	7,5	5°	4,7	6°	8,3	5°	5,1	6°
XII (doenças da pele e do tecido subcutâneo)	0,2	15°	0,2	16°	0,4	14°	0,3	14°
XIII (doenças do tecido conjuntivo)	0,9	13°	1,1	13°	1	12°	1	11°
XIV (aparelho geniturinário)	2,3	11°	3,4	8°	2,4	8°	2,1	9°
XV (gravidez, parto, puerpério)**	2,7	10°	2,1	11°	1,8	9°	1,2	10°
XVII (malformações congênitas)	0,9	13°	0,6	14°	1,4	10°	0,7	12°
XVIII (mal definidas)	5	7°	3	10°	1,4	10°	2,5	8°
XX (causas externas)	23,1	3°	23,7	3°	20,9	3°	13,8	3°
Total	127,2		129,2		115,7		95,0	

Figura 1

Coeficientes de mortalidade de mulheres em idade reprodutiva segundo causas básicas do capítulo IX (Doenças cardiovasculares), algumas causas básicas dos capítulos I (Doenças infecto-parasitárias), II (Neoplasias) e XX (Causas externas) e capítulo XVIII (Causas mal definidas), 1985 a 2006



* Categoria "Todas" ajustada por idade: estatisticamente significativo p/ os períodos 95-99, RR 0,73 (0,59-0,91) e 00-06, RR 0,37 (0,30-0,45)



* Estatisticamente significativos e ajustados por idades: Acidentes de trânsito, para o período 00-06, RR 0,30 (0,22-0,40); Causas mal definidas, para o período 00-06, RR 0,26 (0,30-0,45)

4.2. Artigo 2

Dra. Mary Angela, recebemos o manuscrito em arquivo eletrônico e aguardaremos o material impresso com os documentos autorais, para podermos registrar o trabalho, iniciando o processo de avaliação.
Obrigada,

Sueli Campos
Seção de Apoio à Editoria
Revista de Saúde Pública/FSP/USP
Tel. 55-11-30680539
<http://www.fsp.usp.br>

----- Original Message ----- From: "parpinelli" <parpinelli@caism.unicamp.br>
To: <revsp@edu.usp.br>
Sent: Monday, December 31, 2007 9:29 PM
Subject: Artigo original "Subnotificação e causas de morte materna em Jundiaí, São Paulo, de 1999 a 2006"

Prezado editor,
Encaminho para apreciação do corpo editorial o artigo original
"Subnotificação e causas de morte materna em Jundiaí, São Paulo, de
1999 a 2006".
Encontro-me à disposição para esclarecimentos adicionais.
Cordialmente,
Mary Angela Parpinelli

--

Profa. Dra. Mary Angela Parpinelli
Área de Obstetrícia
Ramal 19482

Subnotificação e causas de morte materna em Jundiaí-SP, de 1999 a 2006

Underreporting and causes of maternal mortality in Jundiaí-SP, 1999-2006

Artigo Original

Jacinta Pereira MATIAS¹, Mary Angela PARPINELLI¹, Mara Knox da Veiga NUNES², João Paulo SOUZA¹, Fernanda Garanhani de Castro SURITA¹,

1- Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Rua Alexander Fleming, 101, 13083-881 Campinas (SP)

2- Presidente do Comitê Municipal de Investigação da Morte Materna de Jundiaí, Setor de Vigilância Epidemiológica da Secretaria da Saúde de Jundiaí, Rua Bartolomeu Bueno da Silva, 51, 13201-102 Jundiaí (SP)

Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas
Universidade Estadual de Campinas

Endereço para correspondência:

Mary Ângela Parpinelli

Rua Alexander Fleming, 101, 13083-881 Campinas (SP)

Fone/Fax: (19) 35219304

e-mail: parpinelli@caism.unicamp.br

Auxílio financeiro FAEPEX, processo 5207

Resumo

Objetivos: Conhecer o perfil da mortalidade materna no município de Jundiaí, São Paulo, de 1999 a 2006. **Métodos:** Foram fornecidos pela Fundação SEADE o banco de dados eletrônico com informações da declaração de óbito (DO) com as causas básicas codificadas pela Classificação Internacional de Doenças, 10^a revisão, e o número de nascidos vivos (NV). Foram selecionadas 240 DO com causa de morte materna declarada ou presumível, dentre as 824 DO correspondentes ao total de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, residentes no município. Foi realizada a investigação da subnotificação e das causas básicas através do arquivo do Comitê Municipal de Investigação da Morte Materna (CMIMM). Calculou-se a Razão de Mortalidade Materna (RMM) anual e para todo o período. **Resultados:** A RMM oficial foi 14,7 mortes por 100.000 NV, para o período de 1999 a 2006, com subnotificação de 50%, determinando fator de correção igual a dois. As causas obstétricas diretas foram responsáveis pela maioria dos óbitos (8 casos), sendo as síndromes hipertensivas a principal causa de morte (4 casos). **Conclusões:** As causas obstétricas diretas prevaleceram e dentre elas as síndromes hipertensivas, o que sugere a necessidade de revisão de protocolo assistencial e possível falha na integração entre os níveis de assistência obstétrica ambulatorial e hospitalar. É necessário aperfeiçoar a atribuição da causa materna de morte e promover a publicação periódica da investigação das mesmas pelo CMIMM.

Descritores: Mortalidade materna. Atestados de óbito. Causa básica de morte. Hipertensão na gravidez. Complicações na gravidez.

Abstract

Objectives: to identify the characteristics of maternal mortality in the municipality of Jundiaí, São Paulo, from 1999 to 2006. Methods: the database underlying causes of death, according to the International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD10), and number of newborns were provided by the SEADE Foundation. Maternal death certificates (240) of declared or presumed causes were selected out of 824 death certificates from women age 10 to 49 years old, residing in the municipality. Maternal mortality rates were calculated annually and for the entire period. Investigation of underreporting rate and death causes was performed by using the files of Municipal Committee of Maternal Mortality Investigation (MCMMI). Results: From 1999 to 2006, official maternal mortality rate (MMR) was at 14.7 deaths per 100.000 newborns, with a 50% underreporting rate determining a correction factor of two. Direct obstetric causes were responsible for most deaths (8 cases), and hypertensive syndrome was the leading cause of death (4 cases). Conclusions: Direct obstetric causes predominated, with hypertensive syndromes as the main cause, suggesting the need to review the managing protocol and possible failure to integrate obstetric care at outpatient and inpatient levels. It is necessary to improve attribution of maternal mortality cause and promote periodic publication of death investigation by the MCMMI.

Keywords: Maternal mortality. Death certificates. Underlying cause of death. Pregnancy-Induced Hypertension. Pregnancy complications.

Introdução

A morte materna é uma morte prematura, em sua maioria de causa evitável e seus índices revelam não apenas as condições de vida da mulher, mas também o nível de organização e a qualidade da assistência obstétrica prestada. É, portanto, um relevante indicador para a avaliação do desenvolvimento humano de uma população e sua redução em três quartos entre 1990 até 2015, constitui-se no quinto objetivo estabelecido na Declaração para o Desenvolvimento do Milênio da Organização das Nações Unidas³, da qual o Brasil é signatário.

A ausência de um sistema de registro vital com abrangência nacional tem gerado estimativas de RMM superiores a 200 mortes por 100.000 NV, publicadas pela OMS desde a década de 90^{21,22,23}.

O Ministério da Saúde* do Brasil (MS) considerou que a estimativa de 260 mortes maternas por 100.000 NV para o ano 2000 não observou as melhorias no setor da Saúde, a partir de 1996, como o aumento da cobertura, regionalização, melhoria de acesso, qualificação dos serviços de saúde reprodutiva pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a implantação de comitês para investigação da morte materna, além do estímulo à realização de pesquisas em âmbito nacional com a finalidade de ampliar o conhecimento da magnitude da mortalidade materna e identificar fatores de correção que aproximem os números oficiais dos números reais.

Em 1995, a partir de estudos realizados pelos Comitês de Investigação

* Brasil. Ministério da Saúde. Notas Técnicas. Versão eletrônica disponível em http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=22177 (acessado em 1/9/2007).

da Mortalidade Materna dos Estados do Paraná⁵ e de São Paulo¹¹, adotaram-se para as regiões Sul e Sudeste os fatores de correção de 2,04 e 2,24, respectivamente. Para as demais regiões, considerou-se um fator de correção de 3,0, e para aquele ano, a RMM nacional corrigida foi de 114 mortes por 100.000 nascidos vivos*. Em 1996, considerando a investigação em 15 municípios, realizada a partir do banco de dados do SIM e do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), o fator de correção encontrado foi de 2,5 gerando elevação da RMM nacional para 129,7 por 100.000 NV (Tanaka¹⁹, 1999).

A mais recente estimativa de RMM divulgada pela OMS para o Brasil é de 110 mortes maternas por 100.000 NV para 2005 e baseou-se em dados de pesquisa com representatividade nacional (Hill et al.⁹, 2007).

Os últimos dados nacionais baseiam-se em estudo da mortalidade materna realizado nas capitais (Laurenti et al.¹², 2004). Os autores destacam que a análise correspondeu a 26,6% do total de óbitos femininos em idade fértil ocorridos no primeiro semestre de 2002 e o fator de correção encontrado (1,4) deve ser considerado como o mínimo para o Brasil. Portanto, é necessário ampliar a investigação para os municípios e avançar no conhecimento das causas com a finalidade de subsidiar o planejamento de ações que possam ser mais efetivas no controle das causas mais prevalentes para a região e contribuir para uma destinação mais adequada de recursos públicos.

O presente estudo, realizado em Jundiaí, município de médio porte do interior do Estado de São Paulo, na região de Campinas, aponta nesta direção.

* Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de assistência à saúde. Departamento de assistência e promoção à saúde. Coordenação materno-infantil. Plano de ação para a redução da mortalidade materna. Brasília, 1995.

Buscou-se a cooperação do Comitê Municipal de Investigação da Morte Materna (CMIMM), atuante desde 1998, que forneceu os arquivos para consulta. A publicação dos resultados da investigação dos comitês é recomendada pelo MS e contribui para o fortalecimento de sua atuação estratégica, garantindo sua continuidade. Este estudo descreve o resultado da experiência de integração entre os setores acadêmico e público para o conhecimento da mortalidade materna no município.

Método

Série temporal e de base populacional das mortes maternas de mulheres de 10 a 49 anos, residentes no município de Jundiaí (SP), ocorridos no período de primeiro de janeiro de 1999 a 31 de dezembro de 2006.

A Fundação SEADE mantém um banco de dados com informações confiáveis sobre a mortalidade e natalidade no Estado (Fava-de-Moraes e Soto⁷, 2002) e forneceu o banco de dados com informações das declarações de óbito (DO), as causas básicas codificadas pela Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão¹⁵ (CID10), e o número de nascidos vivos (NV). Foram estudadas 824 declarações de óbito (DO) que representaram o total de óbitos femininos para essa faixa etária. Os óbitos foram agrupados em três categorias, de acordo com a causa básica do óbito codificada na DO:

- a. morte materna declarada (MMD): as informações da causa básica do óbito permitiram associação direta com o ciclo gravídico-puerperal, excluídas as causas codificadas em O96 (morte materna tardia) e

O97 (sequelas de causas obstétricas diretas), e acrescidas daquelas que não estão no capítulo XV da CID10, mas que também devem ser levadas em consideração. São elas: A34 (tétano obstétrico), F53 (transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério), M83 (osteomalácia puerperal), B20-B24 (doenças causadas pelo vírus da imunodeficiência humana), E23 (necrose pós-parto da hipófise) e D39.2 (mola hidatiforme maligna);

- b. morte materna presumível (MMP): utilizados os critérios de presumibilidade, segundo recomendações do MS*.
- c. morte não materna: aquelas cujas informações sobre a causa do óbito na DO permitiram descartar uma causa materna para o óbito.

As DO com campo 43 (“A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto?”) e/ou 44 (“A morte ocorreu durante o puerpério?”) preenchidas com o código 1 (sim) ou o código 1 (sim, até 42 dias), respectivamente, independente da causa básica, também foram selecionadas. Como o banco de dados eletrônico não continha a identificação nominal das mulheres, foi feita uma listagem com as datas de nascimento e de óbito e as causas básicas de óbito. Foi feita a identificação nominal das mulheres através dos arquivos do Setor de Vigilância Epidemiológica (SVE), compostos pelas DO em papel de todas as pessoas residentes em Jundiaí e falecidas a partir de 1990, e declarações do velório municipal, também arquivadas no SVE desde 1990. Confrontaram-se os

* Brasil. 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.

casos assim identificados com a listagem de óbitos maternos declarados e presumíveis investigados pelo CMIMM. Procedeu-se à coleta dos dados necessários ao estudo a partir dos arquivos, não dos relatórios, do CMIMM. Os arquivos contêm as entrevistas domiciliares, as cópias dos prontuários clínicos ambulatoriais e/ou hospitalares e necrópsias. Calculou-se a RMM pela fórmula: $\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causa materna/ NV no período} \times 100.000$. Foi identificado o fator de correção para a RMM calculada para o período de 1999 a 2006.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP e também pela Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Jundiaí auxiliada pelo CEP da Faculdade de Medicina de Jundiaí. O sigilo das fontes de informação foi garantido através da não identificação dos sujeitos, profissionais e hospitais que atenderam as mulheres ou preencheram as DO.

Resultados

Ocorreram 824 mortes de mulheres em idade reprodutiva, sendo que seis eram mortes maternas declaradas, 234 enquadravam-se como mortes maternas presumíveis e 584 como mortes não maternas. Foram estudadas as DO das seis mortes maternas declaradas e das 234 presumíveis. (Tabela 1).

A RMM oficial de 14,7/100.000 nascidos vivos para o período de 1999 a 2006. Para os anos de 2001, 2002 e 2006 não se registrou nenhum óbito feminino declarado como por uma causa materna. Dentre os 234 óbitos com causa presumível, identificaram-se outros seis casos de morte materna não declarada como tal pelo médico que preencheu a DO e a RMM corrigida passou de 14,7

mortes para 29,4 mortes por 100.000 nascidos vivos, com subnotificação de 50%, correspondendo a um fator de correção igual a dois para o período (Tabela 1).

A análise de alguns dados sócio-demográficos mostrou que a maioria das mulheres era branca, casada, dona de casa, tinha de 20 a 29 anos de idade, possuía escolaridade entre 8 a 11 anos e era natural do estado de São Paulo. Houve um óbito em via pública e os demais ocorreram durante internação hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva não obstétrica (Tabela 2).

Em sua maioria, as mulheres tinham realizado seis ou mais consultas de pré-natal e estavam entre 20 e 36 semanas de gestação por ocasião da morte. A maioria ocorreu no puerpério, principalmente nas primeiras 48 horas após o parto (Tabela 3).

Houve predomínio das causas obstétricas diretas de morte (8 casos) e dentre estas as síndromes hipertensivas na gravidez foi determinante em 4 casos, tanto para os óbitos maternos declarados quanto para os presumíveis confirmados. Chama a atenção a não identificação de nenhuma morte por complicações do aborto ou por hemorragia (Tabela 4).

Discussão

Os resultados confirmam as falhas de preenchimento da DO e da atribuição da causa básica de morte mesmo para regiões com adequado sistema e estatísticas vitais como é o caso do Estado de São Paulo. O número de mortes por causas maternas encontrado no estudo foi pequeno, ainda que a razão seja superior à de países desenvolvidos, o que limita seu monitoramento por características (dados sócio-demográficos, causas diretas ou indiretas, etc).

Apesar da cobertura de registro de óbitos para o Estado de São Paulo ser de praticamente de 100%, tínhamos a certeza da subnotificação das causas de morte e a possibilidade real de divergências entre o fator de correção definido para a Capital e/ou para grandes cidades da região Sudeste. A subnotificação de 50% revelada neste estudo confirma nossa hipótese de que o fator de correção poderia não corresponder àquele estabelecido para a região, e diferir daquele identificado para a região Sudeste, 1,35 (Laurenti¹², 2004).

O pequeno número de casos de óbito materno, mesmo após a incorporação dos óbitos maternos presumíveis confirmados, pode indicar que o município de Jundiaí está na direção correta para o cumprimento da meta de redução da mortalidade materna em 75% entre 1990 e 2015⁶. Esta situação está alinhada às estimativas recentes que destacam menores razões de mortalidade materna para o Brasil (Abouzahr e Wardlaw¹, 2001; Hill et al⁹, 2007). Neste contexto vale reconhecer o papel dos comitês de investigação da morte materna e sua contribuição na redução destas razões. Os comitês promovem a integração de pessoas que atuam nas maternidades e de professores, além de técnicos em vigilância epidemiológica, em suas discussões de casos, e é fortalecido como elemento facilitador de políticas e de práticas para o controle destas mortes.

Ao contrário do encontrado para o Brasil, em Jundiaí a redução nas RMM coincide com a atuação do CMIMM*. Entretanto, as falhas existentes na atualização dos sistemas de registros vitais não permitiram que o trabalho do comitê fosse contabilizado e contribuísse para melhorar a quantificação da

* Brasil. Ministério da Saúde. Notas Técnicas. Versão eletrônica disponível em http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=22177 (acessado em 1/9/2007).

mortalidade materna na região e no país: nenhum dos seis casos de morte materna presumível que foram investigados e confirmados teve a causa básica de óbito corrigida no banco de dados da Fundação SEADE ou no SIM.

É importante destacar que as razões de mortalidade corrigidas expressaram um número absoluto de óbitos anuais de zero a um máximo de três casos que, distribuídos entre as maternidades, torna rara a ocorrência da morte materna e traduz um *status* de aparente controle da mesma no município, além de dificultar uma boa caracterização das causas e a avaliação adequada de programas voltados para a assistência obstétrica, portanto para a diminuição dessas mortes. Situação semelhante foi identificada nos países desenvolvidos que nas últimas duas décadas iniciaram a identificação dos casos obstétricos graves, com sobrevida materna. O estudo da morbidade materna grave norteia melhor a elucidação das causas primárias e aponta para as intervenções mais efetivas no controle da morte materna (Stones et al.¹⁷, 1991; Mantel et al.¹³, 1998; Waterstone et al.²⁰, 2001; Geller et al.⁸, 2002). Em nosso meio, um estudo sobre a morbidade materna grave em maternidade terciária identificou-se 62 casos para cada caso de morte (Souza et al.¹⁷, 2007).

Em relação às causas de morte, os resultados assemelham-se ao perfil estabelecido para os países em desenvolvimento, ou seja, predomínio das causas obstétricas diretas, dentre estas as complicações relacionadas às síndromes hipertensivas, destacando-se a não ocorrência de óbito por hemorragia. Embora este fato seja um indicador de adequada atenção ao parto, deve ser visto com certa cautela devido ao pequeno número de casos. Os números obtidos também coincidem com os resultados apresentados em recente publicação pela

Organização Mundial de Saúde, ao analisar as causas de morte materna através de revisão sistemática com os dados disponíveis nas distintas regiões do planeta. Neste estudo, e para o Brasil, as duas principais causas de morte foram às síndromes hipertensivas com até 30% dos casos e a infecção com até 9% dos casos (Khan et al.¹⁰, 2006).

As síndromes hipertensivas são as mais freqüentes complicações clínicas na gravidez, em todo o mundo, contudo as complicações maiores, como a eclâmpsia, têm-se constituído em evento raro nos países desenvolvidos, denotando a importância do diagnóstico precoce e da intervenção oportuna para seu controle. Em nosso meio, em estudo de morbidade materna grave as síndromes hipertensivas representaram o maior número de casos como determinante primário, 71 dos 124 casos identificados, entretanto não ocorreu nenhuma morte materna (Souza et al.¹⁷, 2007). A redução da mortalidade materna por hipertensão, na cidade de Campinas, aparece desde o início da década de 90, configurando-se como a terceira causa de morte (Parpinelli et al.¹⁶, 1999). É pertinente supor que situação semelhante de morbidade materna grave esteja ocorrendo no município de Jundiaí.

Neste estudo a análise pormenorizada dos casos revela que as mulheres realizaram o pré-natal, na maioria seis ou mais consultas. Entretanto, talvez as doenças não tenham sido diagnosticadas, encaminhadas e/ou tratadas oportunamente, dando ensejo a complicações de tal magnitude que levaram a maioria dessas mulheres (oito casos) a óbito entre 20 e 36 semanas de gestação. Como resultado, dos sete casos em que obtivemos as informações relativas ao recém-nascido, em apenas dois casos ocorreu alta hospitalar em boas

condições e os recém-nascidos foram entregues aos cuidados das famílias. Nos demais seis casos o conceito foi natimorto (dois casos) ou obituou nas primeiras 24 horas de vida (quatro casos). A associação entre o óbito materno e o mau resultado perinatal tem sido relatada na literatura (Almeida e Barros², 2004; McClure et al.¹⁴, 2007).

Chama a atenção o fato de não terem sido identificados casos de óbito materno relacionados ao aborto. Nos dois casos em que o óbito ocorreu em idade gestacional menor que 20 semanas, não houve associação com complicações do aborto. Este achado diverge daquele identificado para Campinas, no início da década passada (Parpinelli et al.¹⁶, 1999) e em avaliação mais recente para o país, onde as complicações do aborto representaram 11% da mortalidade nacional (Laurenti et al.¹², 2004). Também não foi identificada nenhuma morte secundária à hemorragia.

Quando a RMM é baixa, as causas obstétricas indiretas são as mais prevalentes. Torna-se imprescindível manter o monitoramento da mortalidade materna através do CMIMM a fim de detectar a transição epidemiológica que o município, aparentemente, começa a vivenciar.

Os achados deste estudo e sua publicação podem contribuir para o maior controle da mortalidade materna na medida em que o município reveja protocolos e dê maior ênfase ao preparo das equipes de saúde em nível ambulatorial e hospitalar, quanto ao manejo das síndromes hipertensivas na gravidez e adote políticas de monitoramento da qualidade do pré-natal, inclusive pelo SISPRENATAL, sistema de informações do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) do MS, que visa justamente avaliar a qualidade

deste atendimento, e ao qual o município de Jundiaí aderiu desde o ano 2000.

Não existe a possibilidade de confrontar os dados obtidos neste estudo com dados de períodos anteriores e, portanto, sugere-se que este tipo de análise tenha continuidade, a fim de que sejam conhecidas as principais causas de morte materna no município, aprimorados os serviços de assistência à saúde da mulher e de registro de óbitos e elaborados planos de ação para a redução da mortalidade materna para níveis mais aceitáveis, no município.

Referências bibliográficas

1. Abouzahr C, Wardlaw T. Maternal mortality at the end of a decade: signs of progress? *Bulletin of the World Health Organization*. 2001; 79(6):561-573.
2. Almeida SDM, Barros MBA. Atenção à saúde e mortalidade neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. *Rev Bras Epidemiol*. 2004, 7(1): 22-35.
3. Bank W: Millenium Development Goals. [<http://www.developmentgoals.org>]
4. Barbosa AS, Boyaciyan K, Marcus PAF, Vega CEP. Dificuldades encontradas para o estudo de casos de mortalidade materna na cidade de São Paulo (de 1993 a 1995). *Rev Bras Ginecol Obstet*. 1997; 19(3):179-183.
5. Braga LFC, Nazareno ER, Fanini ML, Carvalho MTW, Soares VMN, Hirata VM. Relatório do comitê de mortalidade materna do Paraná, 1990. *Femina*. 1992; 20: 186-195.
6. Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Milênio. Objetivos de desenvolvimento do milênio. Relatório nacional de

acompanhamento. Disponível em http://www.pnud.org.br/odm/objetivo_5/ (acessado em outubro de 2007)

7. Fava-De-Moraes F, Soto MJDCM. Informação e conhecimento no setor público: e experiência da Fundação SEADE. *São Paulo em perspectiva*. 2002, 16(3):15-22.
8. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. *Am J Obstet Gynecol*. 2004, 191(3): 939-44.
9. Hill K, Thomas K, AbouZahr C, Walker N, Say L, Inoue M et al. Estimates of maternal mortality worldwide between 1990 and 2005: an assessment of available data. *The Lancet* 2007, 370: 1311-79.
10. Khan KS, Wojdyla LS, Say L, Gulmezoglu AM, Look PFAV. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *The Lancet*. 2006, 367:1066-1074.
11. Laurenti R, Buchalla CM, Lólio CA, Santo AH, Mello Jorge MHP. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. I - Metodologia e resultados gerais. *Rev Saúde Públ*. 1990, 24(2): 128-133.
12. Laurenti R, Mello Jorge MH, Gotlieb SL. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev Bras Epidemiol*. 2004, 7(4):449-460.
13. Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. *Br J Obstet Gynaecol*.

1998, 105(9): 985-90.

14. McClure EM, Goldenberg RL, Bann CM. Maternal mortality, stillbirth and measures of obstetric care in developing and developed countries. *Int J Gynecol Obstet*. 2007, 96:139-146.
15. Organização Mundial Da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de doenças em Português. Universidade de São Paulo/EDUSP. 1994.
16. Parpinelli MA, Faundes A, Surita FGC, Pereira BG, Cecatti JG. Mortalidade materna na cidade de Campinas, no período de 1992 a 1994. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 1999, 21(4): 227-232.
17. Souza JP, JG Cecatti, Parpinelli MA, Serruya SJ, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: A cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2007, sep 11, 7:20.
18. Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life- threatening 'near miss' episodes. *Health Trends*. 1991, 23:13-5.
19. Tanaka AC, Mitsuiki L. Estudo da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras. São Paulo: UNICEF, 1999.
20. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001, 322(7294): 1089-94.
21. WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action.

Revised 1990 estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and UNICEF. Geneva: World Health Organization, 1996.

22. WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action. Maternal mortality in 1995: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: World Health Organization, 2001.

23. WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: World Health Organization, 2004.

Tabela 1. Identificação das mortes maternas de Jundiaí pela DO de mulheres de 10 a 49 anos, de 1999 a 2006, e análise pelos dados do arquivo do comitê municipal de investigação da mortalidade materna, de 1999 a 2006

Ano	NV	Óbitos	MMD	MMP	MMP c	MMc	RMM of	RMM c	% SN	FC
1999	5.541	99	1	32	0	1	18,0	18,0	0	
2000	5.389	100	1	33	1	2	18,6	37,1	50	
2001	5.014	100	0	27	2	2	0,0	39,9	100	
2002	5.142	104	0	33	0	0	0,0	0,0	0	
2003	5.045	121	2	43	1	3	39,6	59,5	33	
2004	4.915	111	1	31	1	2	20,3	40,7	50	
2005	5.012	96	1	18	1	2	20,0	39,9	50	
2006	4.777	93	0	17	0	0	0,0	0,0	0	
1999-06	40.835	824	6	234	6	12	14,7	29,4	50	2

NV – nascidos vivos

MMD – morte por causa materna declarada

MMP - morte materna presumível

MMP c - morte materna presumível e confirmada

MMc – mortalidade materna após confirmação de MM presumível

RMM of – razão de morte materna pelos números oficiais não corrigidos

RMM c – RMM corrigida

SN - subnotificação

FC- Fator de correção

Tabela 2. Distribuição percentual dos óbitos maternos, segundo algumas características sócio-demográficas, 1999 a 2006

Características	N	%
<i>Estado Civil</i>		
Solteira	4	33,3
Casada	8	66,7
<i>Naturalidade</i>		
Estado de São Paulo	8	66,7
Outros Estados	4	33,3
<i>Ocupação</i>		
dona de casa	9	75
com alguma qualificação profissional	3	25
<i>Local de ocorrência</i>		
Hospital	11	91,7
Via pública	1	8,3
<i>Idade</i>		
10-19	1	8,3
20-39	10	83,4
40-49	1	8,3
<i>Raça/cor</i>		
Branca	9	75
Não branca	3	25
<i>Escolaridade (anos completos)*</i>		
Nenhuma	1	11,1
4-11	7	77,8
12 e mais	1	11,1
<i>Total</i>	<i>12</i>	<i>100</i>

* Excluídos ignorados

Tabela 3. Distribuição percentual dos óbitos maternos, segundo algumas características obstétricas e neonatais, 1999 a 2006

Características	N*	%
<i>Consultas de pré-natal</i>	<i>11</i>	<i>100</i>
< 6	5	45,5
≥ 6	6	54,5
<i>IG (em semanas) no momento do óbito</i>	<i>11</i>	<i>100</i>
< 20	1	9,1
20-36	8	72,7
> 36	2	18,2
<i>Situação no momento do óbito</i>	<i>11</i>	<i>100</i>
Grávida	2	18,2
No puerpério	9	81,8
<i>Resultado neonatal*</i>	<i>7</i>	<i>100</i>
Nativo em boas condições	2	28,6
Natimorto/ Óbito < 24 hs de vida	5	71,4
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100,0</i>

* Excluído ignorado

Tabela 4. Distribuição percentual das mortes maternas confirmadas (declaradas e presumíveis), segundo classificação do óbito (diretas e indiretas), Jundiá, 1999 a 2006

	MM Declaradas confirmadas		MM Presumíveis confirmadas	
	N	%	N	%
<i>Diretas</i>				
Complicação anestésica	1	25		
Síndrome hipertensiva	2	50	2	50
Infecção	1	25	1	25
Embolia			1	25
<i>Sub-total</i>	4	100	4	100
<i>Indiretas</i>				
Infecção:				
Pneumonia	1	50	1	100
Doença aparelho circulatório				
Valvopatia mitral	1	50		
<i>Sub-total</i>	2	100	1	100
Não especificada			1	100
Total	6	100	6	100

5. Discussão

Os resultados mostraram tendência decrescente da mortalidade feminina, ao longo do período estudado, com coeficientes significativos desse declínio nos dois períodos mais recentes da análise, de 1995 a 2006, e subnotificação de 50% da mortalidade materna, que se revelou 60% abaixo da RMM estimada para o Brasil, após a correção dos dados oficiais, mas ainda acima dos níveis estimados para regiões desenvolvidas.

As estatísticas de óbitos representam, muitas vezes, praticamente o único instrumento para medir o nível de saúde da comunidade e avaliar programas de saúde. Entretanto, existem dois aspectos que devem ser levados em consideração ao se estudar a mortalidade como um todo: a precocidade e a evitabilidade do óbito. No primeiro caso, trata-se de avaliar os óbitos ocorridos em pessoas jovens e, no segundo caso, avaliar os óbitos que poderiam ter sido evitados pelos meios disponíveis e que, porém, continuam acontecendo em grande número.

Considerando-se que, atualmente, a expectativa de vida das mulheres brasileiras é de 76,1 anos (IBGE, 2007b), a morte de mulheres de 10 a 49 anos é sempre uma morte prematura. A morte materna, por sua vez, é evitável por

medidas e tecnologia relativamente simples, acessíveis e amplamente conhecidas há muito tempo. Nesse aspecto, as taxas brutas e específicas de mortalidade, ao descrever apenas o aspecto quantitativo das mortes na população, falham em não conseguir avaliar o peso resultante destas perdas para a sociedade. Cabe analisarmos em que proporção estes óbitos poderiam ser evitados pelos meios disponíveis e que, porém, continuam acontecendo em grande número.

O número excessivo de óbitos por causas evitáveis está relacionado a deficiências locais no sistema de cuidados à saúde decorrentes de fatores ligados à responsabilidade dos profissionais de saúde, os devidos a comportamentos inadequados das próprias mulheres, à falta de insumos nos serviços de saúde, como hemoderivados e medicamentos, à dificuldade de acesso a estes serviços e finalmente à oportunidade de execução das medidas terapêuticas ou preventivas (Malta e Duarte, 2007). As conclusões de um estudo de mortalidade podem subsidiar pesquisas complementares ao identificar agrupamentos de óbitos que, naquele município, mereçam estudos mais detalhados e elaboração de programas direcionados (Donalísio, 1993).

A mudança do padrão de mortalidade para Jundiaí, com predomínio das neoplasias no período mais recente do estudo em substituição às DCV, deveu-se tanto ao importante decréscimo da mortalidade por doenças cerebrovasculares quanto à estabilidade dos níveis de mortalidade por câncer, como o de mama. Por um lado, a observação de que as DCV deixaram de ser a primeira causa de morte, com redução significativa no risco de morte no último período, permite supor que houve efetividade de medidas preventivas no controle da hipertensão arterial nesse

grupo de mulheres ou maior acesso pelas mulheres do município aos serviços de saúde, mas por outro lado, as neoplasias mantiveram-se com coeficientes de mortalidade estáveis, ao longo de todo o período. Este achado coincide com a queda da taxa de mortalidade por doenças cerebrovasculares, observada para a população brasileira de 1979 a 1996 (Mansur et al., 2001), e com o aumento da participação relativa das neoplasias na estrutura da mortalidade feminina por causas. As neoplasias foram o principal agrupamento de causas de morte em mulheres de 10 a 49 anos, em 2002 e 2005 (Brasil, 2006; Brasil, 2007d).

O câncer de mama é a principal causa de morte por neoplasia em mulheres em idade reprodutiva, mas o coeficiente estável ao longo da série histórica não coincide com os bons resultados obtidos nos países desenvolvidos que, apesar do aumento da incidência observado nas últimas décadas, vêm obtendo redução da mortalidade por câncer de mama através do diagnóstico precoce e tratamento mais eficaz (Ries et al., 2007; Sant M et al., 2001). As demais neoplasias femininas (colo uterino e ovário) mostraram tendência decrescente e estatisticamente significativa, após o ajuste por idade. Entretanto, considerando que o câncer de colo uterino, particularmente, é evitável por medidas de simples execução e baixo custo, acreditamos que a meta do município deva ser a sua completa erradicação em mulheres nascidas e residentes no município.

No presente estudo, a mortalidade por AIDS aumentou na faixa etária de 40 a 49 anos, a partir do período 1995-99, o que parece refletir no município a situação atual da epidemia da AIDS em nosso país, onde apesar de todas as conquistas sociais alcançadas nas últimas décadas, as mulheres em idade

reprodutiva ainda têm, em geral, pouco ou nenhum controle quanto às decisões relativas à sua sexualidade, com relação ao uso do preservativo masculino e menos ainda das condutas sexuais do parceiro, não tendo sido alcançadas pelas campanhas de prevenção da década de 90. Observamos o aumento da mortalidade por agressões intencionais e não intencionais na adolescência e embora não tenhamos identificado estudos específicos sobre a mortalidade de mulheres adolescentes em cidades de porte semelhante à do estudo, este aumento da exposição de mulheres jovens à violência foi observado nas capitais do país, em 2002 (Brasil, 2006).

Os resultados mostraram que mulheres jovens também são as principais vítimas da morte materna. Esta tragédia para famílias e comunidades precisa ser investigada caso a caso, mesmo quando em pequeno número como o encontrado neste estudo, afinal partos são eventos previsíveis e suas complicações letais evitáveis em 90% dos casos, segundo a OMS (WHO, 2004). Ao contrário do observado nos estudos brasileiros de morte materna, os casos ocorridos em Jundiaí identificam um grupo de mulheres brancas, com escolaridade de 4 a 11 anos, que fizeram pré-natal por convênios médicos e foram atendidas em hospitais particulares, na sua maioria. Parece existir necessidade de maior integração do setor privado com as atividades do CMIMM.

O estudo da mortalidade materna foi realizado com a colaboração do CMIMM que, apesar de instituído desde 1998, não havia publicado os dados do município até o momento. Acreditamos que seu trabalho deva ser conhecido e estimulado por ser

relevante para o conhecimento da mortalidade materna, contribuindo para melhor quantificação deste grave problema de saúde pública no nosso país. Ao contrário do encontrado para o Brasil, em Jundiaí a redução nas RMM coincide com a atuação do CMIMM. Entretanto, as falhas existentes na atualização dos sistemas de registros vitais não permitiram que o trabalho do comitê fosse contabilizado e contribuísse para melhorar a quantificação da mortalidade materna na região e no país: nenhum dos seis casos de morte materna presumível que foram investigados e confirmados teve a causa básica de óbito corrigida no banco de dados da Fundação SEADE ou no SIM.

Constatamos que é necessário aperfeiçoar o preenchimento das declarações de óbito a fim de facilitar o estudo da mortalidade, no município, particularmente da mortalidade materna. Para tanto, parece-nos fundamental o engajamento dos médicos que atuam diretamente no atendimento às mulheres nas Unidades Básicas de Saúde, Pronto-atendimentos e hospitais. Não temos estudos qualitativos, no município, que avaliem o grau de conhecimento dos médicos sobre a questão da morte materna como um todo e no município, em particular, a fim de avaliarmos até que ponto a falta de registro correto dos óbitos deve-se a pouca preocupação em preencher “mais um papel” ou ao real desconhecimento da importância da correta atribuição da causa do óbito para o estudo da morte materna, por exemplo.

O Conselho Federal de Medicina (2004) constatou que, entre 1997 e 2003, o setor público passou a ocupar o primeiro lugar como empregador de médicos (69,7%), com aumento proporcional de profissionais que exercem mais de três atividades (28,2%). Não dispomos de informações sobre a implementação

de atividades de educação continuada por parte dos gerentes do setor público que auxiliem os médicos, aparentemente sobrecarregados por múltiplos vínculos profissionais, a melhorar os registros sob sua responsabilidade a partir de uma noção mais precisa da importância dessa etapa específica do atendimento médico para fins epidemiológicos.

No caso específico de Jundiaí, não existe a possibilidade de confrontar os dados obtidos neste estudo com dados de períodos anteriores e, portanto, sugere-se que análise da tendência da mortalidade feminina em idade fértil e o estudo da mortalidade materna tenham continuidade e sejam publicados, a fim de que sejam aprimorados os serviços de assistência à saúde da mulher e de registro de óbitos e elaborados planos de ação para a redução das mortes prematuras em mulheres e da mortalidade materna.

6. Conclusões

- A mortalidade geral de mulheres em idade reprodutiva apresentou tendência decrescente e estatisticamente significativa ao longo do período estudado, observando-se que as neoplasias passaram a ser a principal causa de morte nesse grupo de mulheres, no último período do estudo.
- A subnotificação da mortalidade materna foi de 50%, no período de 1999 a 2006. As causas obstétricas diretas foram responsáveis pela maioria dos óbitos, predominando as síndromes hipertensivas.

7. Referências Bibliográficas

Abouzahr C, Wardlaw T. Maternal mortality at the end of a decade: signs of progress? Bulletin of the World Health Organization 2001; v.79(6):561-573.

Albuquerque RM, Cecatti JG, Hardy E, Faúndes A. Fatores sócio-demográficos e de assistência médica associados ao óbito materno. Rev Bras Ginecol Obstet 1998; 20(4): 181-185.

Almeida SDM, Barros MBA. Atenção à saúde e mortalidade neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. Rev Bras Epidemiol 2004; 7(1): 22-35.

Arriagada I. Realidades y mitos del trabajo femenino urbano en América Latina. Santiago: CEPAL, serie Mujer e Desarrollo, 1997.

Austad SN. Why women live longer than men: sex differences in longevity. Gend Med 2006; 3(2): 79-92.

Bank W: Millenium Development Goals. 2007 [acesso em 1 out 2007]; URL: <http://www.developmentgoals.org>.

Barbosa AS, Boyaciyen K, Marcus PAF, Vega CEP. Dificuldades encontradas para o estudo de casos de mortalidade materna na cidade de São Paulo (de 1993 a 1995). Rev Bras Ginecol Obstet 1997; 19(3):179-183.

Braga LFC, Nazareno ER, Fanini ML, Carvalho MTW, Soares VMN, Hirata VM. Relatório do comitê de mortalidade materna do Paraná, 1990. *Femina* 1992; 20: 186-195.

Brasil. 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.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da Mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna. Relatório final. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Notas Técnicas. 2007 a [acesso em 1 set 2007]; URL: http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=22177.

Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. 2007b [acesso em 1 set 2007]; URL: <http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>.

Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Milênio. Objetivos de desenvolvimento do milênio. Relatório nacional de acompanhamento. 2007c [acesso em 1 out 2007]; URL: http://www.pnud.org.br/odm/objetivo_5/.

Brasil. Sistema de Informação de Mortalidade. 2007 d [acesso em 1 out 2007]; URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obtuf.def>.

Buchalla CM; Waldman EA; Laurenti R. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4):335-344.

Cardoso MP, Faúndes A . Mortalidade de mulheres em idade fértil devido a causas externas no município de Cascavel, Paraná, Brasil, 1991 a 2000. Cad Saúde Públ 2006; 22(10): 2241-2248.

Carvalho CDG, Manço ARX. Mortalidade feminina no período reprodutivo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. Evolução nos últimos 20 anos. Rev Saúde Públ 1992, 239-245.

Carvalho AAA. Mortalidade materna no Ceará. Femina 2000; 28(4): 217.

Cervi A, Hermsdorff HHM, Ribeiro RCL. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. Rev Bras Epidemiol 2005; 8(4): 407-418.

Chackiel J. Investigación sobre causas de muerte en la América Latina. Notas Población 1987; 44:9-30.

Conselho Federal de Medicina. O médico e seu trabalho. Coordenação de Mauro Brandão Carneiro e Valdiney Veloso Gouveia. Brasília: CFM, 2004.

Donalísio MR. A informação e o município. Saúde Debate 1993; 39:64-9.

Farias N, Cardoso MRA. Mortalidade por Aids e indicadores sociais no Município de São Paulo, 1994 a 2002. Rev Saúde Públ 2005; 39(2): 198-205.

Faúndes A, Parpinelli MA, Cecatti JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). Cad Saúde Publ 2000; 16(3): 671-679.

Fava-De-Moraes F, Soto MJDCM. Informação e conhecimento no setor público: e experiência da Fundação SEADE. São Paulo em perspectiva 2002; 16(3):15-22.

Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical Methods for Rates and Proportions, 3rd edition. Wiley, 2003.

Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello- Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad Saúde Públ* 2004; 20(4):995-1003.

Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191(3): 939-44.

Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol* 2005; 51(3): 227-34.

Haddad N, Silva MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Rev Saúde Públ* 2000; 34(1): 64-70.

Hill K, Thomas K, AbouZahr C, Walker N, Say L, Inoue M et al. Estimates of maternal mortality worldwide between 1990 and 2005: an assessment of available data. *The Lancet* 2007; 370: 1311-79.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População. Produto Interno Bruto dos Municípios 2003. 2007 a [acessado em 1 set 2007]; URL:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2004/defaulttab.shtm>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População: Tábuas Completas de Mortalidade. 2007b [acesso em 5 set 2007]; URL:<http://www.ibge.gov.br>.

IPEA - Instituto Brasileiro de Pesquisa Econômica Aplicada. Amorim Filho O, Serra RV. Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional. Cidades médias brasileiras. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

Ishitani HL, Franco GC, Perpétuo IHO, França E. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. Rev Saúde Públ 2006; 40(4): 684-91.

Khan KS, Wojdyla LS, Say L, Gulmezoglu AM, Look PFAV. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. The Lancet. 2006, 367:1066-1074.

Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. Rev Saúde Públ 1988; 22(6): 507-512.

Laurenti R, Buchalla CM, Lólio CA, Santo AH, Mello Jorge MHP. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986. I - Metodologia e resultados gerais. Rev Saúde Públ 1990, 24(2): 128-133.

Laurenti R, Mello-Jorge MHP, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. Rev Bras Epidemiol 2004; 7(4):449-60.

Malta DC, Duarte EC. Causas de morte evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. Rev Ciência e Saúde Coletiva 2007; 12(3):765-776.

Mansur AP, Favarato D, Souza MFM, Avakian SD, Aldrighi JM, César LAM, Ramirez JAF. Tendência do risco de morte por doenças circulatórias no Brasil de 1979 a 1996. Arq Bras Cardiol 2001; 76(6):497-503.

Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. Br J Obstet Gynaecol 1998; 105(9): 985-90.

McClure EM, Goldenberg RL, Bann CM. Maternal mortality, stillbirth and measures of obstetric care in developing and developed countries. Int J Gynecol Obstet 2007, 96:139-146.

McKinlay S, Jefferys M, Thompson B. An investigation of the age at menopause. *Journal of Biosocial Science* 1972; 4:161-173.

Melione LPR. Morbidade hospitalar e mortalidade por acidentes de transporte em São José dos Campos, São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2004, 7(4): 461-72.

Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. *Rev Saúde Públ* 1997; 31(4): 5-25.

Minayo MCS, Souza ER. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. *Rev Ciência & Saúde Coletiva* 1999; 4(1):7-23.

Organização Mundial da Saúde - Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito, 9ª. Revisão, 1975. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de doenças em Português, Universidade de São Paulo/EDUSP, 1980.

Organização Mundial da Saúde - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de doenças em Português, Universidade de São Paulo/EDUSP, 1994.

Parpinelli MA, Faúndes A, Surita FGC, Pereira BG, Cecatti JG. Mortalidade materna na cidade de Campinas, no período de 1992 a 1994. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1999; 21(4): 227-232.

Parpinelli, MA, Faúndes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Jr R, Amaral E. Análise da mortalidade evitável de mulheres em idade reprodutiva. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2000; 22(9):579-584.

Pedro AO, Pinto Neto AM, Paiva LHSC, Osis MJ, Hardy E. Idade de ocorrência da menopausa natural em mulheres brasileiras: resultados de um inquérito populacional domiciliar. *Cad Saúde Públ* 2003; 19(1):17-25.

Ries LAG, Melbert D, Krapcho M, Mariotto A, Miller BA, Feuer EJ, Clegg L, Horner MJ, Howlader N, Eisner MP, Reichman M, Edwards BK (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2004, National Cancer Institute. Bethesda, MD. 2007 [acessado em novembro de 2007];URL: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2004/.

Sant M, Capocaccia R, Coleman MP, Berrino F, Gata G, Micheli A et al. Cancer survival increases in Europe, but international differences remain wide. *Eur J Cancer* 2001, 37:1659-67.

Santos NJS, Tayra A, Silva SR, Buchalla CM, Laurenti R. A aids no Estado de São Paulo. As mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica. *Rev Bras Epidemiol* 2002; 5(2): 286-309.

SAS Institute Inc, Cary, NC, USA, 2002-2003.

SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados. 2007 [acesso em 1 set 2007]; URL:<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php>

Siqueira AAF, Tanaka ACA. Mortalidade na adolescência com especial referência à mortalidade materna, Brasil, 1980. *Rev Saúde Públ* 1986; 20(4): 274-279.

Soares VMN, Martins AL. A trajetória e experiência dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna do Paraná. *Rev Bras Saúde Mat Inf* 2006; 6(4): 453-460.

Souza JP, JG Cecatti, Parpinelli MA, Serruya SJ, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: A cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2007, sep 11, 7:20.

Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life- threatening 'near miss' episodes. *Health Trends* 1991, 23:13-5.

Tanaka AC, Mitsui L. Estudo da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras. São Paulo: UNICEF, 1999.

Tauli PL, Lima DD. Aspectos éticos da mortalidade no Brasil. Rev Bioética 1996; 2(4).

Volochko, A. A mensuração da mortalidade materna no Brasil. In: Berquó E, organizadora. Sexo e Vida: panorama da saúde reprodutiva. Campinas: Ed. UNICAMP; 2003.p.229-56.

Waldvogel BC, Ferreira CEC. Estatísticas da vida. Revista São Paulo em perspectiva 2003; 17(3-4): 55-66.

Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. BMJ. 2001, 322(7294): 1089-94.

WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action. Revised 1990 estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and UNICEF. Geneva: World Health Organization, 1996.

WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action. Maternal mortality in 1995: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: World Health Organization, 2001.

WHO, UNICEF, UNFPA – United Nations Fund for Population Action. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: World Health Organization, 2004.

WHO. Health statistics and health information systems. Life expectancy. Life tables for 191 countries. Life expectancy and life tables (2000-2005). 2007 [acesso em 1 out 2007]; URL:http://www.who.int/whosis/database/life_tables/life_tables.cfm.

8. Anexos

8.1. Anexo 1 – Declaração de Óbito

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

Declaração de Óbito

I. Certeira

1. Candeio
2. Registro
3. Data
4. Município
5. UF
6. Cemitério
7. Tipo de Óbito
8. Cód. Obi
9. RIC
10. Naturalidade

II. Identificação

11. Nome do falecido
12. Nome do pai
13. Nome da mãe
14. Data de nascimento
15. Idade
16. Sexo
17. Raça/cor
18. Estado civil
19. Escolaridade
20. Ocupação habitual e ramo de atividade
21. Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)
22. Bairro/Distrito
23. Município de residência
24. CEP

III. Residência

25. Local de ocorrência do óbito
26. Endereço de ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.)
27. Estabelecimento
28. Bairro/Cidade
29. Município de ocorrência
30. UF

IV. Ocorrência

V. Feto ou menor que 1 ano

31. Duração da gestação (Em semanas)
32. Tipo de parto
33. Tipo de parto
34. Morto em relação ao parto
35. Peso ao nascer
36. Num. da Decl. de Nascidos Vivos

VI. Causas e causas da morte

37. Diagnóstico confirmado por
38. Causas da morte
39. Causas da morte
40. Causas da morte
41. Causas da morte
42. Causas da morte
43. Causas da morte
44. Causas da morte
45. Causas da morte
46. Causas da morte
47. Causas da morte
48. Causas da morte
49. Causas da morte
50. Causas da morte
51. Causas da morte
52. Causas da morte
53. Causas da morte
54. Causas da morte
55. Causas da morte
56. Causas da morte
57. Causas da morte
58. Causas da morte
59. Causas da morte
60. Causas da morte
61. Causas da morte
62. Causas da morte
63. Causas da morte
64. Causas da morte
65. Causas da morte
66. Causas da morte
67. Causas da morte
68. Causas da morte
69. Causas da morte
70. Causas da morte
71. Causas da morte
72. Causas da morte
73. Causas da morte
74. Causas da morte
75. Causas da morte
76. Causas da morte
77. Causas da morte
78. Causas da morte
79. Causas da morte
80. Causas da morte
81. Causas da morte
82. Causas da morte
83. Causas da morte
84. Causas da morte
85. Causas da morte
86. Causas da morte
87. Causas da morte
88. Causas da morte
89. Causas da morte
90. Causas da morte
91. Causas da morte
92. Causas da morte
93. Causas da morte
94. Causas da morte
95. Causas da morte
96. Causas da morte
97. Causas da morte
98. Causas da morte
99. Causas da morte
100. Causas da morte

VII. Médico

60. Nome do médico
61. CRM
62. O médico que assinou atendeu ao falecido?
63. Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)
64. Data do atestado
65. Assinatura

VIII. Causas externas

66. Prováveis circunstâncias de morte não natural (informações de caráter estritamente epidemiológico)
67. Tipo
68. Fonte de informação
69. Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência
70. SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO
71. Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)
72. Código

IX. Local e Médico

73. Declarante
74. Testemunhas

Versão 02/08-01

8.2. Anexo 2 – Lista de tabulação de mortalidade nº 2 (CID10)

Mortalidade Geral

Lista Seleccionada

2-001	Cólera	A00
2-002	Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A09
2-003	Outras doenças infecciosas intestinais	A01-A08
2-004	Tuberculose respiratória	A15-A16
2-005	Outras tuberculoses	A17-A19
2-006	Peste	A20
2-007	Tétano	A33-A35
2-008	Difteria	A36
2-009	Coqueluche	A37
2-010	Infecção meningocócica	A39
2-011	Septicemia	A40-A41
2-012	Infecções de transmissão predominantemente sexual	A50-A64
2-013	Poliomielite aguda	A80
2-014	Raiva	A82
2-015	Febre amarela	A95
2-016	Outras febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais	A90-A94, A96-A99
2-017	Sarampo	B05
2-018	Hepatite viral	B15-B19
2-019	Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	B20-B24
2-020	Malária	B50-B54
2-021	Leishmaniose	B55
2-022	Tripanossomíase	B56-B57
2-023	Esquistossomose	B65
2-024	Restante de algumas doenças infecciosas e parasitárias	A21-A32, A38, A42-A49, A65-A79, A81, A83-A89, B00-B04, B06-B09, B25-B49, B58-B64, B66-B94, B99
2-025	Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe	C00-C14
2-026	Neoplasia maligna de esôfago	C15
2-027	Neoplasia maligna do estômago	C16
2-028	Neoplasia maligna do cólon, reto e ânus	C18-C21
2-029	Neoplasia maligna do fígado e da vias biliares intra-hepáticas	C22
2-030	Neoplasia maligna do pâncreas	C25
2-031	Neoplasia maligna da laringe	C32
2-032	Neoplasia maligna da traquéia, dos brônquios e dos pulmões	C33-C34
2-033	Neoplasia maligna da pele	C43
2-034	Neoplasia maligna da mama	C50
2-035	Neoplasia maligna do colo do útero	C53
2-036	Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas do útero	C54-C55
2-037	Neoplasia maligna do ovário	C56
2-038	Neoplasia maligna da próstata	C61
2-039	Neoplasia maligna da bexiga	C67
2-040	Neoplasia maligna das meninges, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central	C70-C72
2-041	Linfoma não-Hodgkin	C82-C85

2-042	<i>Mieloma múltiplo e neoplasias malignas de plasmócitos</i>	C90
2-043	<i>Leucemia</i>	C91-C95
2-044	<i>Restante de neoplasias malignas</i>	C17, C23-C24, C26-C31, C37-C41, C44-C49, C51-C52, C57-C60, C62-C66, C68-C69, C73-C81, C88, C96-C97
2-045	<i>Anemias</i>	D50-D64
2-046	<i>Diabetes mellitus</i>	E10-E14
2-047	<i>Desnutrição</i>	E40-E46
2-048	<i>Doenças mentais e comportamentais devidas ao uso de substâncias psicoativas</i>	F10-F19
2-049	<i>Meningite</i>	G00-G03
2-050	<i>Doença de Alzheimer</i>	G30
2-051	<i>Febre reumática aguda e doença reumática cardíaca crônica</i>	I00-I09
2-052	<i>Doenças hipertensivas</i>	I10-I13
2-053	<i>Doenças isquêmicas do coração</i>	I20-I25
2-054	<i>Outras doenças cardíacas</i>	I26-I51
2-055	<i>Doenças cerebrovasculares</i>	I60-I69
2-056	<i>Aterosclerose</i>	I70
2-057	<i>Restante de doenças do aparelho circulatório</i>	I71-I99
2-058	<i>Influenza [gripe]</i>	J10-J11
2-059	<i>Pneumonia</i>	J12-J18
2-060	<i>Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores</i>	J20-J22
2-061	<i>Doenças crônicas das vias aéreas inferiores</i>	J40-J47
2-062	<i>Restante de doenças do aparelho respiratório</i>	J00-J06, J30-J39, J60-J98
2-063	<i>Úlcera gástrica e duodenal</i>	K25-K27
2-064	<i>Doenças do fígado</i>	K70-K76
2-065	<i>Doenças glomerulares e doenças renais túbulo-intersticiais</i>	N00-N15
2-066	<i>Gravidez que termina em aborto</i>	O00-O07
2-067	<i>Outras mortes obstétricas diretas</i>	O10-O92
2-068	<i>Mortes obstétricas indiretas</i>	O98-O99
2-069	<i>Algumas afecções originadas no período perinatal</i>	P00-P96
2-070	<i>Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas</i>	Q00-Q99
2-071	<i>Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte</i>	R00-R99
2-072	<i>Todas as outras doenças</i>	D00-D48, D65-D89, E00-E07, E15-E34, E50-E88, F01-F09, F20-F99, G04-G25, G31-G98, H00-H93, K00-K22, K28-K66, K80-K92, L00-L98, M00-M99, N17-N98, O95-O97
2-073	<i>Acidentes de transporte</i>	V01-V99
2-074	<i>Quedas</i>	W00-W19
2-075	<i>Afogamento e submersão acidentais</i>	W65-W74
2-076	<i>Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas</i>	X00-X09
2-077	<i>Envenenamento (intoxicação) acidental por ou exposição a substâncias nocivas</i>	X40-X49
2-078	<i>Lesões autoprovocadas voluntariamente</i>	X60-X84
2-079	<i>Agressões</i>	X85-Y09
2-080	<i>Todas as outras causas externas</i>	W20-W64, W75-W99, X10-X39, X50-X59, Y10-Y89

8.3. Anexo 3 – Carta de aprovação do projeto pelo CEP/ UNICAMP

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

☎ www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 30/11/06.
→ (Grupo III)

PARECER PROJETO: Nº 593/2006 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 0407.0.146.000-06

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “ESTUDO DA MORTALIDADE FEMININA EM IDADE REPRODUTIVA NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ-SP, DE 1985 A 2004”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Jacinta Pereira Matias.

INSTITUIÇÃO: FSEADE, Secretaria de Saúde do Município de Jundiaí-SP, Comitê de Mortalidade Materna Município de Jundiaí-SP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 05/10/06

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 24/10/07 (O formulário encontra-se no site acima)

II - OBJETIVOS

Avaliar a mortalidade feminina em idade reprodutiva, em Jundiaí no período de 1985 a 2004. Identificar os principais grupos de causas de morte (cid 10). Determinar os coeficientes de mortalidade específicos dos principais grupos de causas, comparando os períodos 1985-1994 e 1995-2004. Avaliar a mortalidade evitável nos dois períodos anteriores. Estudar a mortalidade materna declarada e/ou presumível.

III - SUMÁRIO

O projeto vai analisar as Declarações de óbito de mulheres de 10 a 49 anos de idade residentes no município de Jundiaí no período de 1985-2004. Será um estudo analítico retrospectivo. As variáveis consideradas serão: naturalidade, idade, estado civil, trabalho remunerado, local do óbito, morte materna, morte materna tardia, morte materna presumível ou mascarada, morte evitável, causa básica do óbito, código da doença.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O projeto e o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido estão adequados às normas vigentes no país.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13084-971 Campinas - SP

FONE (019) 3788-8936
FAX (019) 3788-7187
cepe@fcm.unicamp.br

restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na X Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 24 de outubro de 2006.

Prof. Dr.  Carmen Sylvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

8.4. Anexo 4 – Carta de aprovação pela Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí

À
Câmara Técnica de Protocolos Clínicos
Secretaria Municipal de Saúde
Prefeitura Municipal de Jundiaí

A/C
Maria do Socorro Gusmão Amorim

Prezada Sra.

Em referência às solicitações encaminhadas a esta Secretaria, de médicos lotados junto a Secretaria Municipal de Saúde para a realização de projetos/trabalhos/teses de pesquisa, esta Comissão vem a esclarecer o que abaixo se segue:

1. As pesquisas propostas invocam um caráter *retrospectivo*, de coleta de dados de prontuários, fichário e arquivos de pacientes atendidos na rede pública do município, seja em ambulatórios, hospitais, clínicas.

2. Tal caráter retrospectivo de pesquisa não envolve “risco”, ou seja, possibilidade de danos a dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual ao ser humano.

3. No caso em epígrafe, os arquivos, fichários e prontuários estão sob a guarda da Instituição, ou seja, a Secretaria Municipal de Saúde do município, e não aos profissionais que prestaram tais atendimentos, cabendo portanto à instituição o controle de uso destes dados para que não venham a ocorrer conflito, colisão ou coincidência de interesses e ainda, para que sejam preservados os preceitos éticos relacionados com o sigilo e o interesse individual dos objetos de pesquisa, como as normas de direitos humanos, a legislação pertinente (Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996) e ao Código de Ética Médica.

4. O acesso a estes dados pelos pesquisadores da instituição deve ser livre, ressalvado o contido no parágrafo anterior. Deverão os coordenadores de pesquisa, no caso, a Câmara Técnica de Protocolos Clínicos da SMS, justificar fundadamente a quem de direito, a negativa ou a obstrução do acesso aos dados ao solicitante.

5. É desnecessário a autorização ou o consentimento do médico que assistiu ao paciente e até mesmo do próprio paciente para tal levantamento de dados, se faz necessário sim a autorização do responsável pelo serviço, no caso, a Diretoria de Ações de Saúde da SMS.

6. Não é lícito ou ético ao médico pesquisador “convocar” os pacientes para nova coleta de dados, pois caracterizar-se-ia, talvez, constrangimento, porquanto o novo exame tem – só e só – interesse científico. Poderá, porém, *se for autorizado pela Instituição*, convidá-los ou procurá-los, informando-os amplamente das finalidades científicas que devem nortear a realização dos novos exames.

7. Se, no curso da pesquisa com finalidade científica, o médico for demitido ou afastado da Instituição, esta não poderá obstar o acesso àquelas informações, senão de maneira fundamentada, devendo, pois, indicar os motivos da recusa para a continuidade da aludida pesquisa, podendo o pesquisador recorrer da decisão que lhe negou acesso às informações levando o assunto para conhecimento da Comissão de Ética Médica da Instituição ou ao Conselho Regional de Medicina.

8. No caso de pesquisa clínica ética, de qualquer natureza e com qualquer finalidade, com qualquer objeto de pesquisa, jamais devem ser impostas despesas pecuniárias aos pacientes. Todo ônus deverá caber, sempre, ao pesquisador ou à Instituição responsável pela pesquisa.

9. Por fim, cabe-nos lembrar alguns Artigos do Código de Ética Médica pertinente a esta matéria.

CAPÍTULO IX SEGREDO MÉDICO

É vedado ao médico:

Art. 102 - Revelar o fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por justa causa, dever legal ou autorização expressa do paciente.

Art. 104 - Fazer referência a casos clínicos identificáveis, exhibir pacientes ou seus retratos em anúncios profissionais ou na divulgação de assuntos médicos em programas de rádio, televisão ou cinema, e em artigos, entrevistas ou reportagens em jornais, revistas ou outras publicações legais.

CAPÍTULO XII PESQUISA MÉDICA

É vedado ao médico:

Art. 126 - Obter vantagens pessoais, ter qualquer interesse comercial ou renunciar à sua independência profissional em relação a financiadores de pesquisa médica da qual participe.

CAPÍTULO XIII PUBLICIDADE E TRABALHOS CIENTÍFICOS

É vedado ao médico:

Art. 140 - Falsear dados estatísticos ou deturpar sua interpretação científica.

Este é o nosso parecer, s.m.j.

Jundiaí, 20 de março de 2007

COMISSÃO DE ÉTICA MÉDICA DA SMS
Dr. Carlos Fernando Soares
Presidente

C/C

Dra. Margarida Maria Ferraz de Campos
Dra. Helena Gavris Palandri
Dra. Jacinta Pereira Matias

8.5. Anexo 5 – Carta de aprovação do projeto pelo CEP/ Faculdade de Medicina de Jundiaí



FACULDADE DE MEDICINA DE JUNDIAÍ

Autoria Municipal criada por Lei Municipal Nº 1506 de 12 de março de 1968 C.N.P.J. Nº 50.985.266/0001-09
Reconhecimento Federal Decreto Nº 71656 de 04/01/1973

Rua Francisco Telles, 250 - Fone: (11) 4587-1095 - Fax: (11) 4587-1376 - Cx. Postal 1295 - CEP 13202-550 - Jundiaí - SP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Jundiaí, 25 de abril de 2007

Ilustríssima Senhora

Dra. JACINTA PEREIRA MARTINS

Ref.: Aprovação de Projeto de Pesquisa.

Título: "ESTUDO DA MORTALIDADE FEMININA EM IDADE REPRODUTIVA NO MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ-SP, DE 1985 A 2004".

Prezada Pesquisadora:

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP desta Faculdade, em reunião no dia 04 de julho de 2007, no cumprimento de suas atribuições e após revisão de seu protocolo de pesquisa supracitado, emitiu parecer enquadrando-o na seguinte categoria:

» **Aprovado**

Lembramos a V.Sa. que é necessário enviar a este CEP relatórios semestrais e relatório de eventos adversos, caso estes venham a ocorrer, assim como relatório final com os resultados da pesquisa, para finalização do processo. Quaisquer dúvidas estamos à disposição.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Rogério Bonassi Machado

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa