

ARTIGO ORIGINAL

Razão de mortalidade materna na região sul do Brasil no período de 1996 a 2005.

Maternal mortality ratio in southern Brazil from 1996 to 2005

Stefanie Normanton Sombrio¹, Priscyla Waleska Simões², Lídia Rosi Medeiros³,
Fábio Rosa Silva¹, Bruno Rosa Silva¹, Maria Inês da Rosa⁴, Bruna Fernandes de Farias¹

Resumo

Objetivo: avaliar a mortalidade materna na região Sul do Brasil, do período de 1996 a 2005. Métodos: estudo ecológico descritivo, avaliando-se todas as mortes maternas de mulheres entre 10 e 49 anos no banco de dados do DATASUS. Resultados: a Razão de Mortalidade Materna foi de 59,48/100.000 nascidos vivos. A avaliação do banco de dados fornecido para o estudo evidenciou que 63% dos óbitos maternos ocorreram por causas diretas, sendo as etiologias mais frequentes as doenças hipertensivas, e hemorrágicas. O puerpério foi o período menos frequente de mortes maternas sendo que a grande maioria dos casos ocorreram em ambiente hospitalar. Conclusão: esses resultados demonstram a deficiência da saúde pública e a necessidade de desenvolver-se programas que visem melhorar a qualidade da assistência médica durante a gestação, o parto e o puerpério além de criar estratégias eficazes para se prevenir a morte materna, uma vez que a grande maioria desses óbitos são passíveis de prevenção.

Descritores:

1-Mortalidade materna;
2-causas diretas;
3-indicador de saúde.

Abstract

Objective: to assess maternal mortality in Southern Brazil, the period from 1996 to 2005. Methods: an ecological descriptive study, assessing all the maternal deaths of women between 10 and 49 years in the database of DATASUS. Results: the Ratio of Maternal Mortality was 59.48 per 100,000 live births. The evaluation of the database provided for the study showed that 63% of maternal deaths occurred due to direct, and the most frequent etiologies hypertensive diseases, hemorrhagic and infectious period of puerperal respectively. The most common period in which the maternal deaths has occurred during pregnancy, childbirth or abortion and the vast majority of cases occurred in hospitals. Conclusion: these results demonstrate the deficiency of public health and the need to develop programs that improve the quality of medical care during pregnancy, delivery and puerperium and create effective strategies for preventing maternal deaths is because the large most of these deaths are likely to prevention.

Key words:

1-Maternal mortality;
2-direct causes;
3-indicator of health.

1. Graduandos do curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Laboratório de Epidemiologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense.
2. MD. Curso de Graduação em Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense. Laboratório de Epidemiologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense.
3. MD, PhD. Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Porto Alegre.
4. M.D. PhD. Curso de Graduação em Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense. Laboratório de Epidemiologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada 8 minutos uma mulher em um país em desenvolvimento vai morrer de complicações decorrentes de um aborto inseguro. Em seu quinto objetivo de Desenvolvimento do Milênio, estabelecido em 2000 Nações Unidas recomenda uma redução de 75% da mortalidade materna até 2015. A OMS considera o aborto inseguro um problema de Saúde Pública sendo uma das principais causas evitáveis de mortalidade materna ⁽¹⁾.

Indicadores de saúde são usados internacionalmente com o objetivo de avaliar a higidez de agregados humanos, bem como fornecer dados para o planejamento de saúde. Diante das inúmeras dificuldades para se mensurar a saúde de uma população, o que se faz é quantificar e descrever a ocorrência de determinados agravos de saúde como a morte ⁽²⁾.

O indicador de mortalidade materna mais utilizado atualmente é a razão de mortalidade materna (RMM), obtida pelo quociente entre o número de mortes maternas e o número de nascidos vivos em determinado período, multiplicado por 100.000 ⁽³⁾.

O número de nascidos vivos (NV), constante de sistemas de registros vitais, é utilizado como uma aproximação ao número de mulheres grávidas, que idealmente deveria ser utilizado no denominador para que constituísse uma verdadeira taxa ou coeficiente ⁽⁴⁾.

Razão de Mortalidade Materna é a expressão que estima o risco de morte por gestação devida a complicações da gravidez, do parto e puerpério dividida pelo número de nascidos vivos no período. É um indicador importante, porém muito subnotificado ^(5,6), embora o Ministério da Saúde, a partir de 1996, introduziu, duas variáveis a serem preenchidas pelo médico nos atestados de óbitos, relativa a presença de gravidez no momento da morte ou no período pós-parto ⁽⁷⁾.

Morte materna, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), é a “morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais ⁽⁸⁾”.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a razão de mortalidade materna na região Sul do Brasil (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), do período de 1996 a 2005.

Métodos

Realizou-se um estudo ecológico descritivo de base populacional, avaliando a mortalidade materna em mu-

lheres de 10 a 49 anos, no período de 1996 a 2005, residente na região Sul do Brasil, através do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

As variáveis consideradas de acordo com a fonte de dados, foram: ⁽¹⁾ SIM: idade, raça/cor, escolaridade, estado civil e local de ocorrência do óbito; ⁽²⁾ Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC): local de ocorrência do nascimento, número de filhos vivos, tipo de parto, número de consultas de pré-natal, peso do recém-nascido ao nascer, índice de Apgar e tempo (fontes SINASC e SIM) entre o nascimento do recém-nascido e o óbito da mãe. Do SIM foram selecionados inicialmente todos os registros de mulheres na faixa etária de 10 a 49 anos, cuja causa básica do óbito pertenceu à categoria “O” (capítulo XV da CID-10). Foram excluídas as categorias “O96” e “O97” referentes, respectivamente, a “morte por qualquer causa obstétrica, ocorrida entre 42 dias e um ano após o parto” (tardia) e “morte por sequelas de causas obstétricas diretas”. Do SINASC foram considerados todos os registros de nascidos vivos, enquanto que do Sistema de informações Hospitalares (SIH) houve uma seleção inicial de mulheres de 10 a 49 anos de idade.

A RMM referida a uma área e período determinados é calculada pela relação entre o número de mortes maternas diretas e indiretas pelo total de nascidos vivos para aquele mesmo período, e multiplicando-se esse valor por 100 000. Afim de que sejam possíveis comparações em níveis internacionais deve-se realizar o cálculo de RMM excluindo dele as mortes maternas ocorridas no período superior a 42 dias que correspondem na Classificação Internacional de doenças (CID 10) ao O96 (morte materna tardia) e O97 (sequelas de morte materna). Para o cálculo da RMM utilizaram-se os dados apresentados no SINASC (Sistema de Informações de Nascimento) e SIM, ambos disponíveis na Internet. Optou-se nesse estudo por utilizar os dados obtidos do DATASUS sem impor aos resultados finais o fator de correção proposto por Laurenti ⁽⁵⁾, uma vez que o SIM possui somente dados comprovados e oficiais de morte materna, enquanto que ainda não existe um consenso sobre um fator de correção mais adequado para a região sul do país devido à heterogeneidade referente aos diversos critérios adotados em cada estado para a investigação da mortalidade materna. Além disso, o fator de correção para a mortalidade materna não é constante e varia com o decorrer dos anos, tendo uma tendência a diminuir conforme ocorrem melhorias na qualidade de coleta de dados pelo SIM.

Foram avaliados os seguintes fatores relacionados: classificação da morte materna (direta e indireta), causas básicas do óbito, local de ocorrência do óbito (hospital, outro estabelecimento de saúde, domicílio, via pública),

período do óbito (gestação, parto, puerpério), raça, escolaridade e idade.

Foi realizada análise descritiva de todas as variáveis.

Resultados

Foram identificadas 2.577 mortes maternas, em mulheres de 10 a 49 anos, residentes na região Sul do Brasil no período de 1996 a 2005, já sendo excluídas desse total as mortes por causas acidentais ou incidentais. Considerando o total de nascidos vivos na região sul do Brasil entre os anos de 1996-2005 (4.332.468), obteve-se uma Razão de Mortalidade Materna de 59,48/ 100.000 nascidos vivos.

A RMM foi mais baixa em 1996 elevando-se nos anos de 1997 e 1998, esse fato se deve muito provavelmente ao problema de sub-registro, pois, a partir de 1996 é que foram acrescentadas duas variáveis novas na declaração de óbito questionando se o óbito da mulher estava ou não relacionada à gestação (Figura 1). Nos três estados da região sul se observa esse mesmo padrão de RMM com exceção do estado de SC, onde, em 1996, 1997 e 1998 se encontram valores de RMM com poucas variações. O estado de SC manteve os menores índices de mortalidade materna quando comparado com os estados do Paraná e Rio Grande do Sul no decorrer dos anos do período de 1996 a 2005, com exceção do ano de 2003, onde, o Paraná obteve o menor índice e o Rio Grande do Sul o maior índice, conforme demonstrado na Figura 1.

Do total de mortes observados no período de 1996 a 2005, 1625 (63%) foram classificadas como mortes maternas por causas diretas, 820 (31%) como mortes maternas por causas indiretas e 132 (5,1%) como mortes maternas não especificadas (Figura 2). Há um predomínio de mortes maternas por causas diretas nos três estados da região sul do país com exceção do período de 1997 a 1998 no Rio Grande do Sul, onde houve uma prevalência de causas indiretas. (Figura 2).

Das 57 causas etiológicas de óbitos maternos observados, as mais comuns encontradas foram respectivamente: 210 casos de eclampsia (8,14%), 197 de hemorragia pós-parto (7,64%), 173 de infecção puerperal (6,7%), 170 de hipertensão gestacional com proteinúria significativa (6,59%), 108 de embolia de origem obstétrica (4,19%). Das causas indiretas a causa mais comum foi por AIDS, responsabilizando-se por 67 óbitos maternos (2,59%) ocupando assim a décima posição entre todas as causas de morte materna, seguido na ordem de frequência por 63 casos de doença infecciosa complicando gravidez parto e puerpério (2,44%) e 38 de hipertensão pré-existente a gravidez (1,47%) (Tabela 1).

A maioria dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar

(86,3%), porém, também ocorreram em domicílio e via pública, respectivamente em 4,8% e 1,6% dos casos. O restante se resume a outros lugares de ocorrência ou locais ignorados (7,3%) (Tabela 2).

A morte materna foi mais comum durante o período de gravidez, parto ou aborto, alcançando 43,4% dos casos. A morte puerperal ocorreu em 29,2% dos casos, sendo mais frequente dentro dos primeiros 20 dias pós-parto.

Em relação às características maternas, a faixa etária mais acometida foi demonstrada em mulheres que se encontravam na terceira década de vida (38,7%), com uma pequena diferença para aquelas que se encontravam na segunda década de vida (37,6%), seguidos de 12,5% para mulheres que se encontravam entre 15 a 19 anos, 9,9% entre 40 a 49 anos, 1% entre 10 a 14 anos e 0,03% entre 50 a 59 anos (Tabela 2). No Estado do Rio Grande do Sul houve uma prevalência de óbitos maternos na terceira década de vida, enquanto que nos estados do Paraná e Santa Catarina houve uma pequena prevalência de óbitos na segunda década.

Encontrou-se uma frequência de 61,4% de mulheres da cor branca, 8,1% da cor parda, 5,9% da cor negra, 0,4% da cor amarela e 0,3 indígenas. A informação sobre a cor estava ausente em 23,6% dos casos (Tabela 2).

A variável escolaridade não teve essa informação registrada no banco de dados do SIM em 50,4% dos casos, dos quase 50% de óbitos registrados, 15,2% tinham de 4 a 7 anos de estudo, 11% de 1 a 3 anos e 6,7% eram analfabetas. (Tabela 2).

Em relação ao estado civil, foram observados 45,86% dos óbitos em mulheres casadas, 41,36% em mulheres solteiras, 2,05% em mulheres separadas.

Discussão

Os resultados encontrados em nosso estudo demonstram que a RMM na região sul do Brasil no decorrer dos anos entre 1996 e 2005, foi considerada elevada, mas dentro do valor esperado para países em desenvolvimento como o Brasil^(9,10,11).

A Organização Mundial da Saúde estabeleceu parâmetros para avaliar as taxas de mortalidade materna, considerando-se: baixa até 20 para 100.000 nascidos vivos; média de 20 a 49 para 100.000 nascidos vivos; alta de 50 a 149 para 100.000 nascidos vivos; muito alta maior que 150 para 100.000 nascidos vivos⁽¹⁾.

As causas mais comuns de óbito materno na região Sul do Brasil no período discriminado assemelham-se a dados da literatura em países subdesenvolvidos sendo as mais prevalentes as causas hipertensivas, hemorrágicas e infecciosas do período puerperal. Essas patologias definidas como causas diretas de mortalidade materna são

consideradas em mais de 95% dos casos como sendo evitáveis diante de uma equipe hospitalar preparada e qualificada e de intervenções mais efetivas diante de complicações na hora do parto e puerpério imediato, entretanto, como a mortalidade materna não se resume apenas ao ambiente hospitalar e traz consigo também raízes de natureza sócio-econômica, como o acesso a instituições de saúde, a baixa renda familiar, a baixa escolaridade, entre outros fatores, essa inevitabilidade se torna mais complexa e extensa do que aparenta exigindo um conjunto de medidas médicas sociais e econômicas nesse setor.

Em consonância com outras pesquisas,^(12,13, 14,15) a hipertensão arterial mantém-se como causa principal de morte materna em Belém-PA (28,6%), comportamento observado mesmo em países que já alcançaram bons resultados na prevenção do óbito materno, caso do Chile,⁽¹⁵⁾ do Canadá ⁽¹⁶⁾ e dos EUA ⁽¹⁷⁾. Está claro que a implantação de medidas adequadas para reduzir a mortalidade materna deve considerar que, quase sempre, essa redução é gradual ⁽¹⁸⁾.

Nosso estudo também observou uma parcela considerável (31%) de óbitos maternos devido a causas indiretas, isto é, as pacientes tinham doenças prévias à gestação que se agravaram durante o período gestacional, doenças essas de mais difícil controle e prevenção quando comparadas às causas diretas. Desta forma, conclui-se que é de extrema importância a captação precoce da gestante aos serviços de saúde para encaminhá-las a serviços mais capacitados ao atendimento da gestante de alto risco incluindo também a captação de mulheres fora da gravidez para a avaliação do seu risco reprodutivo e seguimento adequado durante a gestação e conforme a doença pré-existente a possibilidade de engravidar deveria ser discutida e muito provavelmente desaconselhada.

Na complexidade que é o estudo da mortalidade materna, que permite avaliar desde questões sociais até acesso aos serviços básicos de saúde, a co-variável raça deve ser bem analisada, principalmente porque os óbitos maternos ocorrem, em sua maioria, em mulheres de classes sociais mais baixas, com baixa escolaridade e baixos salários ⁽¹⁰⁾. Desta forma, vê-se a necessidade de treinamento e a sensibilização dos profissionais de saúde sobre a importância da atenção à saúde, registro, e análise de dados. O ideal seria implantar uma nova ficha de atestado de óbito usando como base as perguntas contidas no Reproductive Age Mortality Study (RAMOS), esse método envolve a identificação de causas de óbitos de mulheres em idade fértil, embora ainda possa gerar informações incompletas. Entretanto, vem sendo usado com sucesso em países ou regiões com precário sistema de informações sobre mortes maternas, sendo que a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas (UNICEF),

o considera padrão ouro para estimar mortalidade materna⁽¹¹⁾. Esse método utiliza todas as possíveis fontes de informação para identificar mortes maternas como: o próprio registro do óbito, prontuários hospitalares, líderes comunitários, autoridades religiosas, cemitérios e escolas. Seguem-se entrevistas domiciliares e com médicos ou profissionais que cuidaram do caso⁽¹²⁾.

Uma outra variável importante de ser discutida aqui é sobre a faixa etária mais acometida com a mortalidade materna. Os resultados encontrados nesse estudo demonstram que a maioria dos óbitos que ocorreram na região Sul do Brasil nesse período foi observada em mulheres de 30 a 39 anos (38,7%) com uma pequena diferença para as mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos (37,6%). Isso nos dá uma faixa etária de 20 a 39 anos onde se concentra 76,7% das mortes maternas. Pode parecer em um primeiro momento que essa faixa etária seria a de maior risco de mortalidade materna para as mulheres, mas se levarmos em consideração que provavelmente nessa faixa etária se concentra o maior número de mulheres expostas ao risco de engravidar e parir e consequentemente contribuem proporcionalmente com o maior número de nascidos vivos, teríamos provavelmente uma RMM menor nesse grupo etário em comparação aos outros grupos se fosse realizado o cálculo da RMM para cada grupo usando como denominador apenas o número de nascidos vivos referentes a cada faixa etária.

A Portaria n.º 1.399 do Ministério da Saúde, publicada em 15 de dezembro de 1999 (Anexo E), estabelece na seção III, artigo 3.º, inciso XIII, que a vigilância epidemiológica da mortalidade infantil e materna é uma das atribuições do município, cabendo a ele garantir estrutura e equipes compatíveis com o exercício dessas atividades. Entende-se, daí, que as ações de vigilância epidemiológica de morte materna devem ser executadas pelas secretarias municipais e, de forma complementar ou suplementar, pelas secretarias estaduais de saúde ⁽¹⁹⁾.

Após a Conferência de Nairobi, em 1987, a redução da mortalidade materna passou a ser um compromisso para todos os países em desenvolvimento. Na América Latina, esse pacto pela saúde se refletiu no estímulo à implantação de novos comitês de morte materna a partir de 1990, com a 23.ª Conferência Sanitária Pan-Americana. Nessa reunião, foi estabelecido um conjunto de resoluções que, entre outras, recomendava a definição de uma política de assistência integral à saúde da mulher e a implantação de um sistema de vigilância da mortalidade materna. No Brasil, a implantação dos comitês estaduais de morte materna tem sido adotada como estratégia da Política de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), delineada em 1984 pelo Ministério da Saúde. Mas foi a partir de 1987 que, de fato, se deu o desenvolvimento

dos comitês de morte materna em todo o Brasil. Com o apoio do Ministério da Saúde, formaram-se os primeiros Comitês Municipais no Estado de São Paulo. Em seguida, o movimento ganhou maior dimensão, chegando aos estados do Paraná, Goiás e Rio de Janeiro.

Em 2005, os 27 comitês estaduais de morte materna estavam implantados. No mesmo ano, registrava-se a existência de 172 comitês regionais, 748 municipais e 206 hospitalares. Apesar de constituir estratégia bem aceita por todos os estados brasileiros, a implantação de comitês oscila entre avanços e retrocessos. Isso indica a necessidade de se fortalecer o controle social neste processo, de forma a garantir a sua continuidade⁽²⁰⁾.

Entre as estratégias governamentais brasileiras para dimensionar o problema e identificar seus determinantes, estão: a Portaria MS no653, publicada na edição do Diário Oficial da União de 30 de maio de 2003, que obriga, de forma compulsória, as Secretarias de Estado e Municipais a notificarem ao Ministério da Saúde os casos de morte durante e após a gravidez; e a Portaria MS no 1.172, publicada na edição do Diário Oficial da União de 17 de junho de 2004, que estabelece a vigilância epidemiológica da mortalidade infantil e materna como uma das atribuições do Município, cabendo a ele garantir estrutura e equipes compatíveis com o exercício dessas atividades⁽²¹⁾.

A Mortalidade Materna está associada a Disponibilidade, acessibilidade, adaptabilidade/aceitabilidade e qualidade dos serviços de saúde sexual e reprodutiva relacionados com a gravidez e o parto.

A qualidade da assistência ao pré-natal e ao parto depende tanto da instituição de saúde como do profissional que presta o atendimento. A instituição nem sempre está preparada para a atenção obstétrica e há casos de falta de sangue e derivados. Do estudo das circunstâncias em que os óbitos ocorrem, pode-se concluir que há uma lacuna na formação obstétrica, principalmente a básica. Um aspecto importante para a redução da morte materna no Brasil está vinculado à necessidade urgente de as escolas médicas e de enfermagem reverem seus conteúdos de obstetrícia. Procedimentos básicos não estão sendo ensinados e os aspectos mais simples da obstetrícia muitas vezes não são diagnosticados. A obstetrícia não necessita de grandes aparatos tecnológicos. De 70% a 80% dos casos podem ser resolvidos com atendimento clínico.

Finalmente, falta também um sistema de referência e contra-referência, que vincule o pré-natal ao parto e regule a disponibilidade de leitos nas maternidades, o que evitaria que a mulher em trabalho de parto fosse obrigada a peregrinar e mendigar por assistência.

Conclusão

Esses resultados demonstram a deficiência da saúde pública e a necessidade de desenvolver-se programas que visem melhorar a qualidade da assistência médica durante a gestação, o parto e o puerpério além de criar estratégias eficazes para se prevenir a morte materna, uma vez que a grande maioria desses óbitos são passíveis de prevenção.

Referências:

1. World Health Organization. Unsafe abortion, authors. Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2003. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2007. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafeabortion_2003/ua_estimates03.pdf.
2. Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2002.
3. AbouZahr C, Wardlaw T. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, Unicef and UNFPA. Geneva: WHO; 2003.
4. Royston E, AbouZahr C. Measuring maternal mortality. Br J Obstet Gynaecol. 1992;99:540-2
5. Mello Jorge MHP, Gotlied SLD, Laurenti R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para seu enfrentamento. Mortes por causas naturais. Rev Bras Epidemiol 2002; 5(2): 197-211.
6. Hill K, AbouZahr C, Warlaw T. Estimates of maternal mortality for 1995. Bull Worl Health Organ 2001;79(3):182-93.
7. (5) Lauretti R, Mello Jorge MHP, Gotlied SLD. Mortes maternas no Brasil: análise de preenchimento de variável na Declaração de Óbito. Informe Epidemiológico do SUS 2000;9(1):43-50.
8. Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Doenças: décima revisão (CID-10). 4ª ed. v.2. São Paulo: Edusp, 1998. p. 143
9. WHO/UNICEF (World Health Organization/United Nations International Children's Emergency Fund), 1996. Revised 1990 estimates of Maternal Mortality. A new approach by WHO and UNICEF. WHO/FRH/MSM 96.11. UNICEF/PCZ/96.1. Geneva:WHO/UNICEF.
10. United Nations Populations Fund. Maternal mortality update 2004: delivering into good hands. Disponível em: www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/381_filename_mmupdate05_eng21.pdf+maternal+mortality+update+2004&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=2&gl=br. Acessado em 06/agosto/2008

11. OMS (Organização Mundial da Saúde). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à saúde. Décima revisão, Vol.2. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para classificação de Doenças em Português, Universidade de São Paulo, 2004
12. Tanaka AC, Mitsui L. Estudo da magnitude da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras: relatório de pesquisa. São Paulo-SP: Universidade de São Paulo; 1999.
13. Laurenti R, Mello-Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativas de um fator de ajuste. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2004;7(4): 449-460.
14. Costa AAR, Ribas MSSS, Amorim MMR, Santos LC. Mortalidade materna na cidade do Recife. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 2002;24(7):455-462.
15. Cecatti JG, Albuquerque RM, Hardy E, Faúndes A. Mortalidade materna em Recife: causas de óbitos maternos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 1998;20(1):7-11.23. Donoso E. Plan de accion regional para la reduccion de la mortalidad materna en las americas: resultados de Chile. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* 2003;68(1):13-15.
16. Health Canada. Special report on maternal mortality and severe morbidity in Canada – enhanced surveillance: the path to prevention. Ottawa: Minister of Public Works and Government Services Canada; 2004.
17. Donoso ES, Oyarzún EE. Análisis comparativo de la mortalidad materna en Chile, Cuba y Estados Unidos de Norteamérica. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* 2004;69(1):14-18.
18. Laurenti R. Mortalidade materna: desafios para sua redução e a questão da mensuração e coleta de dados. Apresentação feita na Eurolac Conference; 2004 abr.16; Recife-PE, Brasil.
19. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 dez. 1999. n.º 240-E.*
20. Ministério da Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 3ª Ed Brasília, 2007.
21. Ministério da Saúde. Portaria n.º 653/GM, de 28 maio de 2003. Estabelece que o óbito materno passe

a ser considerado evento de notificação compulsória para a investigação dos fatores determinantes e as possíveis causas destes óbitos, assim como para a adoção de medidas que possam evitar novas mortes maternas. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 maio 2003b. v. 103, seção 1, p. 79.*

Figura 1 - Evolução da RMM na região sul e estados da região sul do Brasil no período de 1996 a 2005.

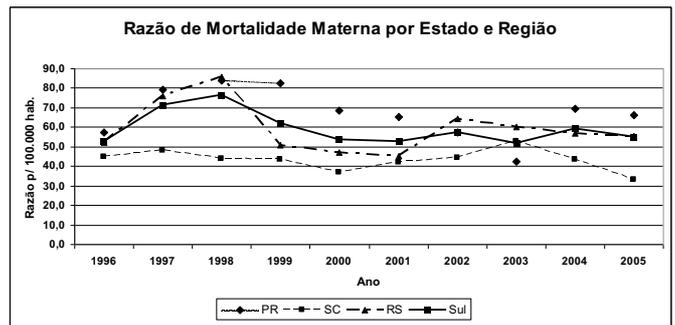


Figura 2 - Evolução das causas de morte materna direta e indireta na região sul do Brasil no período de 1996 a 2005.

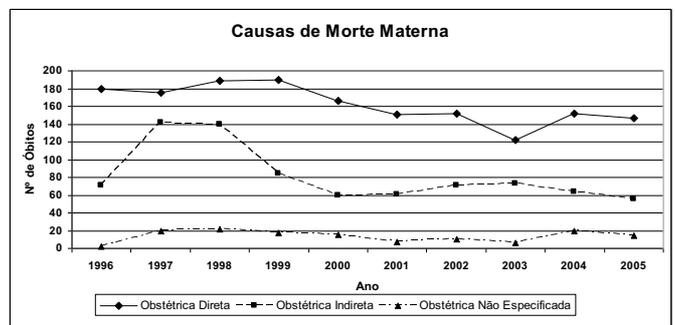


Tabela 1 - Número de óbitos, de acordo com as causas básicas (CID 10), excluídas as causas por trauma, acidentes, homicídios e suicídios.

Categoria CID10	N	%
O99 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	599	23,25
O15 Eclampsia	210	8,15
O72 Hemorragia pos-parto	197	7,65
O85 Infecç puerperal	173	6,72
O14 Hipertensao gestacional c/proteinuria signif	170	6,60
O95 Morte obstetrica de causa NE	132	5,12
O88 Embolia orig obstetrica	108	4,19
O06 Aborto NE	73	2,83
O45 Descolamento prematuro da placenta	69	2,68
B20 Doenc p/HIV result doenc infecç e parasit	67	2,60
O98 Doen inf paras mat COP compl grav part puerp	63	2,45
O74 Complic anestesia durante trab parto e parto	61	2,37
O62 Anormalidades da contracao uterina	51	1,98
O90 Complic do puerperio NCOP	51	1,98
O75 Outr complic do trab parto e do parto NCOP	48	1,86
O23 Infecç do trato geniturinario na gravidez	39	1,51
O10 Hipertens pre-exist complic grav parto puerp	38	1,48
O02 Outr produtos anormais da concepcao	35	1,36
O26 Assist materna outr complic lig predom grav	33	1,28
O71 Outr traum obstetricos	32	1,24
O03 Aborto espontaneo	27	1,05
O86 Outr infecç puerperais	27	1,05
O00 Gravidez ectopica	26	1,01
Outras (<1% cada)	248	9,63

Tabela 2 - Distribuição das mulheres com óbito materno na região sul do Brasil entre 1996 e 2005, segundo as características encontradas.

Variável	n	%
Escolaridade		
Nenhuma	175	6,7
1 a 3 anos	285	11,0
4 a 7 anos	394	15,2
12 ou + anos	99	3,8
1 a 8 anos	98	3,8
9 a 11 anos	56	2,17
Ignorados	1.301	50,48
Raça		
Branca	1.584	61,46
Negra	154	5,97
Amarela	11	0,4
Parda	209	8,11
Indígena	9	0,3
Ignorados	610	23,67
Idade		
10 a 14 anos	27	1
15 a 19 anos	324	12,5
20 a 29 anos	969	37,6
30 a 39 anos	999	38,7
40 a 49 anos	257	9,9
50 a 59 anos	1	0,03
Local		
Hospital	2.224	86,3
Domicilio	126	4,8
Via pública	43	1,6
Outros	46	1,7
Outros estabelecimentos de saúde	6	0,2
Ignorados	132	0,2
Estado Civil		
Solteira	1066	41,36
Casada	1182	45,86
Viúva	38	1,47
Separada	53	2,05
Outro	115	4,46
Ignorado	124	4,81

Endereço para correspondência:

Maria Inês da Rosa
 Rua Cruz e Souza, 510
 Bairro Pio Correa
 Criciúma, SC
 CEP: 88811-550