
ARTIGO ORIGINAL

Perfil epidemiológico das mortes maternas em Itajaí no período de 1997-2007*Epidemiologic profile of maternal mortality in Itajaí from 1997 to 2007*Mylene Martins Lavado¹, Camile Achutti Poerner², Thiago Sonalio Overrath Tomaz³,
Camila Morelli⁴, Luiza da Roza Ramos⁵, Tiago Farias Koch⁶, Beatriz dos Santos⁷**Resumo**

Introdução: A morte materna está entre as 10 principais causas de óbitos de mulheres em idade fértil na América Latina e Brasil. Dados epidemiológicos apontam índices e tendências da mortalidade materna, permitindo a análise de diversas variáveis diretamente relacionadas com fatores causais evitáveis. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico das mortes maternas das residentes em Itajaí no período de 1997-2007. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo. Através de dados processados pela Secretaria da Saúde, a amostra foi de 25 óbitos maternos. Participaram da amostra mulheres de 10 a 49 anos, que na ocasião do óbito estavam grávidas, parturientes ou que estiveram grávidas nos últimos 12 meses. O coeficiente de mortalidade materna foi calculado através da relação entre o número de óbitos maternos e o total de nascidos vivos. **Resultados e Discussão:** A Razão de Mortalidade Materna (RMM) média nos últimos 11 anos foi 90,47 óbitos/100.000 nascidos vivos, mostrando-se maior do que a média nacional. A análise da série histórica mostra oscilações irregulares com um aumento contínuo e progressivo nos últimos 4 anos, culminando com um expressivo aumento em 2007. Pôde-se observar que 40% dos óbitos ocorreram no puerpério imediato por complicações infecciosas. A maior prevalência das mortes situou-se entre 30 e 39 anos. Houve maior prevalência de óbitos maternos (44%) em mulheres com baixa escolaridade. A maioria das pacientes teve número de consultas pré-natais insuficientes (52%). Quanto ao tipo de parto, 44% foram

submetidas à cesariana. **Conclusão:** A RMM sofreu oscilações no período de 1997 a 2007, com tendência a um aumento significativo neste último ano. O perfil epidemiológico não difere daquelas com maior risco de óbito segundo a literatura: baixa escolaridade, faixa etária, parto por cesariana e pré-natal inadequado. O preenchimento incorreto das declarações de óbito limitou conclusões, principalmente das causas de óbitos, que poderiam elucidar fatores causais importantes para estratégias de melhora na assistência à saúde das mulheres de Itajaí.

Descritores: Mortalidade materna. Tendências. Indicadores. Saúde da mulher.

Abstract

Introduction: The maternal mortality is among the 10 leading causes of death during reproductive age in the majority of the countries of Latin America. Epidemiological data indicates rates and trends of maternal mortality, allowing the analysis of several variables directly related to preventable factors. **Objective:** To describe the epidemiological profile of maternal mortality in Itajaí from 1997 to 2007. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive study. The data was collected from Itajaí Public Health Authorities database. The sample included women aged among 10 and 49 years, that in the occasion of the death were pregnant, parturient or that had been pregnant in the last 12 months, reaching a total of 25 maternal deaths. The maternal mortality rate was calculated according to the relation between the number of deaths and total live-births in the same area and period. The statistical analysis was calculated by relative frequency of the variables. **Results:** Maternal mortality

1. Professora do curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí- Univali.
2. Graduanda do curso de Medicina da Univali.
3. Graduando do curso de Medicina da Univali.
4. Graduanda do curso de Medicina da Univali.
5. Graduanda do curso de Medicina da Univali.
6. Graduando do curso de Medicina da Univali.
7. Residente de Ginecologia do Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen.

rate in the last 11 years was 90.47 maternal deaths per 100.000 live-births. After considering the correction factor for maternal deaths (2.04), the maternal mortality rate was adjusted to 184.55, being higher than the Brazilian national rate. The historical series analysis shows irregular oscillations in this period, with a continuous and gradual increase for the last 4 years, culminating with the highest mark in 2007. It was observed that 40% of the deaths had occurred in the immediate puerperal period, probably linked to hemorrhagic complications. Regarding maternal age, the higher prevalence was placed between 30 and 39 years of age, totalizing 48%, what is not in concordance with the consulted literature's data. When instruction degree and deaths distribution was analyzed, it was observed that the highest prevalence of maternal death was among women who had 4 to 7 years of studies, representing 44% of the total. The majority of patients had insufficient number of prenatal visits (52%). Regarding the mode of delivery, 44% were c-sections. Conclusion: The maternal mortality rate in Itajaí had irregular oscillations between 1997 and 2007 with a significant increase in this last year. The epidemiological profile of the patients does not differ from those with higher risk of death according to the literature. The incomplete data of Obituary Registry, the official source of data on deaths, limited this research and conclusions, which would have been important to detect cause factors, with the aim of improving public women's health care in this city.

Key Words: Maternal mortality. Trends. Indicators. Women's health.

Introdução

Morte materna é definida como a morte de uma mulher durante a gestação, o parto ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da localização ou da duração da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez, ou por medidas tomadas em relação a ela, porém, não devidas a causas acidentais ou incidentais⁽¹⁾.

A morte materna está entre as 10 principais causas de óbitos de mulheres em idade fértil na maioria dos países da América Latina e permanece como um dos indicadores mais sensíveis e importantes na qualificação dos serviços de atenção à saúde da mulher, mesmo ten-

do limitações referentes à conceituação e ao cálculo do coeficiente. Estima-se que, em todo o mundo 600.000 mulheres morram, por ano, por problemas direta ou indiretamente ligados à gestação⁽²⁾.

No Brasil, morrem aproximadamente 5.000 mulheres a cada ano, por problemas ligados à gravidez, parto e puerpério. Destas mortes, 98% poderiam ser evitadas, se as condições de vida dessas mulheres e os serviços de atenção à saúde fossem melhores⁽³⁾.

De 1996 a 2004, a média de mortalidade materna brasileira foi 64,78; na Região Sul 59,66; em Santa Catarina, 44,52 e, no Vale do Itajaí, 48,2 para cada 100 mil nascidos vivos⁽⁴⁾.

Em uma pesquisa desenvolvida por Peixoto (2007) a principal causa de morte materna no Brasil, representando quase um terço dos óbitos por causas obstétricas diretas, foi os transtornos hipertensivos, sendo a eclampsia, responsável por aproximadamente 60% do grupamento. Levando-se em consideração a faixa etária populacional, Peixoto observou que para menores de 15 anos, o risco é 2,6 vezes maior de morrer do que a observada entre 20 e 24 anos, e para maiores de 40 anos chega a 9,4 vezes maior⁽⁵⁾.

Além da idade, a escolaridade é outro dado epidemiológico de interação importante com diversos indicadores de saúde da população. Mulheres analfabetas ou só com ensino fundamental representaram 70% do total dos óbitos e apenas 1,4% tinham ensino superior⁽⁶⁾.

A baixa escolaridade está ainda, significativamente associada com a ocorrência de baixo peso ao nascer; história pregressa de filhos mortos; e menor número de consultas pré-natais⁽⁷⁾. Quando avaliada por Andrada et al. (2003), das mulheres que foram a óbito, a maioria (42,9%) não compareceu ou compareceu no máximo a 5 consultas de pré-natal. Apenas 23,8% das mulheres fizeram 6 ou mais consultas⁽²⁾. Outro estudo realizado em Itajaí mostrou que a cobertura pré-natal é ampla (98%), porém a qualidade da assistência, no que se refere ao número de consultas e exames pré-natais, é baixa⁽⁸⁾.

Vários outros aspectos corroboram direta ou indiretamente para o aumento das taxas de mortalidade materna, como raça, doenças maternas concomitantes, tipo de parto, local onde o parto foi realizado e paridade. Independente de fatores associados ou causais, a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil é um caminho para conhecer a real magnitude deste problema. Descrever e discutir dados epidemiológicos é de grande importância para qualquer programa que vise a redução da mortalidade materna e o desenvolvimento humano e social.

O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e a evolução do coeficiente de mortalidade materna de mulheres entre 10 a 49 anos residentes em Itajaí, no período de 1997-2007, utilizando dados oficiais e corrigidos.

Materiais e métodos

O projeto de pesquisa foi encaminhado à Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), universidade ao qual está vinculado, onde recebeu parecer favorável número 585/2007.

Estudo do tipo exploratório e descritivo realizado na cidade de Itajaí - SC. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2007), a cidade localiza-se no litoral norte do estado, sua população fixa é de aproximadamente 163.000 habitantes, distribuída em uma área territorial 289 km², 20% pertence à área urbana e 80% à zona rural⁽⁹⁾.

A amostra correspondeu a mulheres de 10 a 49 anos, residentes no município de Itajaí, no período de 1997 a 2007 e que faleceram no ciclo gravídico-puerperal até um ano após o parto. As fontes relativas aos óbitos maternos estudados foram as Declarações de Óbitos (DOs) que se encontravam na Diretoria de Vigilância epidemiológica separadas e já classificadas como morte materna e "Fichas de Investigação de Morte de Mulheres em Idade Fértil" (padronizadas pela Secretaria do Estado da Saúde).

Foram inclusas pesquisadas as seguintes variáveis: ano do óbito, idade, raça/cor, estado civil, escolaridade, paridade, comorbidades pré-existentes, número de consultas pré-natal, local de realização do pré-natal, local do parto, tipo de parto e causa do óbito.

O coeficiente de mortalidade materna foi calculado através da relação entre o número de óbitos maternos em Itajaí no período de 1997 a 2007 e o total de nascidos vivos na mesma área e período. O resultado foi multiplicado por 100.000. Os fatores de correção utilizados foram: para mortalidade materna 2,04 e para o número de nascidos vivos 1,154.

Os dados foram organizados em uma planilha de Excel e após foram transcritos para o programa de estatística SStatNet®. A análise estatística foi realizada através da obtenção da frequência relativa das variáveis.

Resultados

A tabela 1 apresenta o número de nascidos vivos, óbitos maternos e razão de mortalidade materna (RMM) para o município de Itajaí, de acordo com os dados ofi-

ciais e corrigidos, no período de 1997-2007. Analisando-a, pode-se verificar que a RMM média nos últimos 11 anos foi de 90,47 óbitos maternos para cada 100.000 nascidos vivos. O gráfico 1 permite visualizar o comportamento do indicador ao longo do tempo.

Vinte e oito por cento das mortes aconteceram durante o período gestacional, sendo que se associaram a causas não obstétricas como TCE (28,6%), PNM (14,3%) e TB (14,3%) e causas obstétricas diretas como aborto séptico (43,8%). Quarenta por cento dos óbitos ocorreram no puerpério imediato: Infecção Puerperal, Acidente Vascular Cerebral, Aneurisma Cerebral Roto, CIVD, DHEG, Choque Hipovolêmico, Pneumonia e Encefalite Viral Herpética. Entre as causas relacionadas a complicações infecciosas destaca-se o choque séptico pós-cesariana. Dentre as causas de óbito no puerpério tardio (28%), estão as neoplasias, que incidiram em 3 mulheres, sendo elas, Câncer de Colo Uterino, Câncer de Mama e Linfoma de Burkitt.

As causas obstétricas diretas e a quantidade de pacientes acometidas foram: miocardiopatia pós-parto (1 caso), DHEG (1 caso), choque hipovolêmico (1 caso), CIVD (1 caso), aborto séptico (3 casos) e infecção puerperal (4 casos). As causas obstétricas indiretas foram aneurisma cerebral roto e acidente vascular cerebral com uma caso cada. Já as causas não obstétricas ocorreram por tuberculose (1 caso), eletroplessão (1 caso), neurocisticercose (1 caso), encefalite viral herpética (1 caso), TCE (2 casos), neoplasias (3 casos), e pneumonia (3 casos).

Na faixa etária de 10 a 14 anos, não ocorreram registros de óbitos. Apenas 8% dos óbitos ocorreram em mulheres com idade entre 15 e 19 anos. A faixa etária entre 20-29 anos representou 36% do total. A maior prevalência situou-se entre 30 e 39 anos, totalizando 48%. A mortalidade materna em pacientes acima de 40 anos correspondeu a 8% dos óbitos. A idade média foi de 30,2 anos, sendo o desvio-padrão 6,75. A mediana estipulada foi de 31 anos, variando com idade mínima de 17 anos e máxima de 42 anos.

Oitenta e oito por cento do total de mortes maternas ocorreram em mulheres da raça branca, e apenas 12 % em negras, não havendo casos de mulheres amarelas.

Quarenta por cento (10 casos) do total de óbitos maternos ocorreram em mulheres casadas, 40% referem-se em mulheres solteiras, 16% (4 casos) em mulheres amasiadas e 4% (1 caso) em viúvas.

Na distribuição de óbitos segundo o grau de instrução, obtivemos uma maior prevalência de óbitos maternos em mulheres com 4 a 7 anos de estudo, representando 44% do total. Vinte por cento estudaram de 1 a 3

anos, 20% de 8 a 11 anos e uma pequena parcela das pacientes, 8%, apresentou 12 anos de estudo ou mais, o que demonstra que o risco de morte materna aumenta quanto menor for a escolaridade. Dois casos registrados (8%) tiveram grau de instrução ignorado no momento do preenchimento do protocolo.

De acordo com a paridade, 28% das pacientes eram primigestas, sendo o grupo mais prevalente, seguidas pelas pacientes que tiveram 5 gestações com 24%. As que tiveram 2, 3 e 4 gestações totalizaram 8%, 16% e 12% respectivamente. As pacientes que tiveram 6 e 7 gestações e aquelas em que o dado foi ignorado somaram 12%.

Quando analisado a presença de comorbidades preexistentes, 44% das mulheres não as tinham declaradas nas DOs e Fichas de Investigação de Morte de Mulheres em Idade Fértil. Dezesesseis por cento eram HIV positivas, 16% tinham HAS, 12% neoplasia e 12% outras comorbidades.

Doze por cento dos óbitos ocorreram em mulheres que não realizaram nenhuma consulta pré-natal, 28% realizaram até 4 consultas, 12% realizaram 4 ou 5 consultas e 40%, 6 ou mais consultas. Os 8% restantes não tinham esse dado preenchido nas Fichas de Investigação de Morte de Mulheres em Idade Fértil. Sessenta e quatro por cento das mulheres realizaram o pré-natal na rede pública e 16% o realizaram em unidade particular de saúde. Doze por cento não realizaram pré-natal e 8% não tinham esse dado preenchido nas Fichas de Investigação de Morte de Mulheres em Idade Fértil.

Todas as mulheres incluídas no estudo, que completaram o período gestacional e tiveram seus filhos, realizaram o parto em ambiente hospitalar. Quarenta e quatro por cento tiveram parto cesáreo e 24% vaginal. Sendo o número absoluto de cesária 11 casos, apenas 4 tiveram como fatores causais do óbito, complicações relacionadas com o procedimento, sendo esses 2 casos de sepse, 1 caso de CIVD e 1 caso de choque hipovolêmico.

Discussão

O coeficiente de mortalidade materna mede o risco de uma mulher morrer por uma causa relacionada ao ciclo gravídico-puerperal. É utilizado como indicador na avaliação da magnitude do problema e calculado através da relação entre o número de óbitos maternos num determinado local e período e o total de nascidos vivos na mesma área e período. O resultado é normalmente multiplicado por 10.000 ou 100.000⁽⁵⁾.

A razão de mortalidade materna (RMM) média (por 100.000 nascidos vivos) para o município de Itajaí, em 11 anos (1997 a 2007) foi de 90,47 óbitos mater-

nos. Sendo essa média maior do que as médias da região do Vale do Itajaí (48,2/100.000), Santa Catarina (44,52/100.000), Região Sul Brasileira (59,66/100.000) e brasileira (64,78/100.000) durante os anos de 1996 a 2004⁽⁴⁾.

A análise da série histórica mostra que não existe uma tendência de queda na razão de mortalidade materna. O que se observa são oscilações no período considerado com um aumento contínuo e progressivo nos últimos 4 anos, culminando com um expressivo aumento no ano de 2007.

Notou-se que no ano de 2007 ocorreram 32% de todas as mortes maternas registradas em Itajaí durante o período estudado (11 anos). Não foi possível justificar esse aumento na mortalidade especificamente neste ano, sugere-se, portanto para este intervalo de doze meses, estudo especial.

Este estudo mostrou que, 13 óbitos (52%) tiveram causa obstétrica. Sendo 11 casos (84,6%) de causas diretas e 2 casos (15,4%) referentes a causas indiretas. As principais causas de morte materna foram o aborto séptico em 27,3% e as infecções puerperais em 36,4%, sendo que 40% dos óbitos ocorreram no puerpério imediato por complicações infecciosas. Peixoto (2007) relata que em um período semelhante (1994-2005) a principal causa de óbitos por causas obstétricas diretas em adolescentes de Santa Catarina foi os transtornos hipertensivos (60%)⁽¹⁰⁾.

Na faixa etária de 10 a 14 anos, não houve registros de óbitos, fato que difere dos dados obtidos no estudo de Andrade (2006)⁽¹¹⁾. Este evidenciou que, os extremos de idade (incluindo, adolescentes menores de 14 anos), aumentam o risco de óbito em relação às outras faixas etárias.

A maior prevalência situou-se entre 30 e 39 anos, totalizando 48%. Este achado justifica-se pelo maior número de gestações ocorrer em mulheres entre 25-39 anos em Itajaí. Lavado et al. (2006) descreveram que 71,8% das gestantes que realizaram pré-natal apresentavam idade entre 25 e 39 anos⁽⁸⁾.

A mortalidade materna em pacientes acima de 40 anos correspondeu a 8% dos óbitos, semelhante ao estudo de Peixoto e Souza (1999) que essa faixa etária contribuiu com 10,1% dos casos⁽⁶⁾.

Nota-se que as mulheres acometidas pela morte materna são as de menor renda e escolaridade⁽¹²⁾. Observa-se que quanto menos estudo, menos acesso à informação e menos conhecimento sobre hábitos de saúde, principalmente no que se refere à saúde reprodutiva⁽²⁾. Observou-se uma maior prevalência de óbitos maternos

em mulheres com 4 a 7 anos de estudo, representando 44% do total. Já quando consideradas as faixas etárias de 4 a 7 somada a de 8 a 11 anos totalizam 64% dos óbitos. A baixa escolaridade da população municipal já foi relatada por Lavado et al. (2006), em que 78,4% das mulheres que realizaram pré-natal tinham de 4 a 11 anos de escolaridade⁽⁸⁾.

Os resultados dos óbitos maternos relacionados com a paridade mostraram que, 28% dos casos ocorreram em primigestas (G1), 24% em mulheres na quinta gestação (G5). A mortalidade em multigestas pode estar associada a uma maior propensão à comorbidades e riscos hemorrágicos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que o pré-natal contenha ≥ 6 consultas⁽²⁾. Observou-se que 52% das mulheres que morreram realizaram 5 ou menos consultas e 12% dos óbitos ocorreram em mulheres que não realizaram nenhuma consulta pré-natal.

Todas as mulheres incluídas no estudo realizaram o parto em ambiente hospitalar. Ressalta-se que, 28% delas foram a óbito durante a gestação. Segundo Andrada et al. (2003)⁽²⁾, a maioria das mulheres tem acesso ao parto hospitalar, o que nos permite pensar que elas não estejam recebendo o tratamento adequado. Outra possibilidade é que as pacientes estejam chegando já com grande morbimortalidade ao hospital.

Verificou-se concordância com a literatura em relação à taxa de parto cesariana. Quarenta e quatro por cento dos casos observados tiveram como via de parto, a cesárea.

Conclusão

Concluiu-se que a razão da mortalidade materna em Itajaí no período estudado sofreu oscilações irregulares com tendência a um aumento significativo nos últimos 2 anos, com valores que superaram as expectativas do estudo quando comparados a outras localidades com menor desenvolvimento sócio-econômico.

O grande aumento da RMM verificada no ano de 2007 não foi explicado, merecendo este ano, um estudo especial.

A maioria das mortes maternas foi de causa direta, sendo que, o perfil epidemiológico das pacientes não difere da literatura: baixa escolaridade, parto por cesariana e pré-natal inadequado.

A variável que mostrou maior relação com a RMM foi o grau de instrução materna: a maior parte das mulheres incluídas no estudo tem no máximo o ensino fundamental completo.

A maior prevalência de mortalidade materna situou-se entre 30 e 39 anos, totalizando 48%, não havendo concordância com os dados encontrados na literatura

Referências

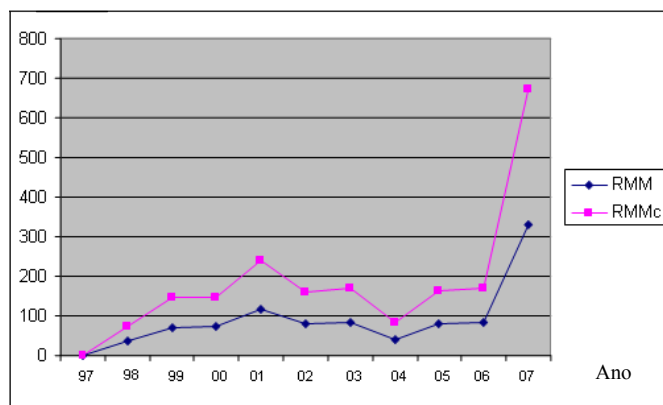
1. OMS – Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 1ª Revisão. São Paulo: EDUSP, 1997.
2. Andrada AAC, Vitorello DA, Saab Neto, JA. Mortalidade materna no Estado de Santa Catarina durante o ano de 2001. *Arq Cat Med* 2003; 32 (4): 56-64.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. Brasília: COMIN, 1994.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Banco de Dados. [capturado 10 set. 2007] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/c03.htm>.
5. Peixoto HCG, Martins HEL, Gregorio VRP et al. Perfil da mortalidade materna em Santa Catarina. *Enferm Glob* 2006 maio;
6. Peixoto HCG, Souza ML. A mortalidade materna em Santa Catarina no período de 1980-98. Relatório à Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina. Secretaria Estadual de Santa Catarina, 1999. 12p.
7. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saúde Pública* 2001 jul-ago.; 17
8. LAVADO, M.M. et al. Perfil sociodemográfico do pré-natal dos recém-nascidos vivos em Itajaí – SC. Anais do Congresso Sul-brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia. Florianópolis, 2006.
9. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2006. [capturado 14 set. 2007] Disponível em: www.ibge.gov.br.
10. Peixoto HCG. A mortalidade materna em Santa Catarina no período de 1996-2002. [capturado 14 set. 2007] Disponível em: http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/artigos/Mortalidade/Mortalidade%20Materna_1996-2002.
11. Andrade ATL, Guerra MO, Andrade GN. Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma maternidade escola. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2006 jul.; 28 (7): 380-387.
12. Martins AL. Mortalidade materna em mulheres negras no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006 nov; 22 (11): 2473-2479.

Tabela 1: Razão de mortalidade materna (por 100.000 nascidos vivos) oficial e corrigido, Itajaí, 1997-2007.

Ano	Dados Oficiais			Dados Corrigidos		
	Óbitos Maternos (número)	Nascidos Vivos (número)	RMM (número de óbitos por 100.000 nascidos vivos)	Óbitos Maternos (número)	Nascidos Vivos (número)	RMM (número de óbitos por 100.000 nascidos vivos)
1997	0	2906	0	0	3353,52	0
1998	1	2740	36,49	2,04	3161,96	74,43
1999	2	2809	71,19	4,08	3241,58	145,22
2000	2	2761	72,43	4,08	3186,19	147,75
2001	3	2538	118,20	6,12	2928,85	241,12
2002	2	2530	79,05	4,08	2919,62	161,26
2003	2	2379	84,06	4,08	2745,36	171,48
2004	1	2455	40,73	2,04	2833,07	83,08
2005	2	2510	79,68	4,08	2896,54	162,54
2006	2	2390	83,68	4,08	2758,06	170,70
2007	8	2426	329,76	16,32	2799,60	672,71
Total	25			51		
Média	2,27	2585,81	90,47	4,63	2984,02	184,55

Fonte: Óbitos: Diretoria de vigilância epidemiológica (Fator de correção = 2,04); Nascidos vivos: Sistema de informações de nascidos vivos (Fator de correção = 1,154).

Gráfico 1: Razão de mortalidade materna (RMM) e razão de mortalidade materna corrigido (RMMc) e o comportamento ao longo do tempo, Itajaí, 1997-2007.



Endereço para correspondência

Mylene Martins Lavado
 Rua Lauro Mueller, 735
 Bairro Fazenda
 Itajaí – SC
 E-mail: mlavado@yahoo.com