UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Dissertação

Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul

Ana Amália Pereira Torres

2013

Ana Amália Pereira Torres

Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do titulo de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Práticas, saberes e cuidados na saúde e enfermagem, no sistema familiar e contexto rural.

Orientadora: Profª. Drª. Marilu Correa Soares

2013

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

T693m Torres, Ana Amália Pereira

Mortalidade materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul / Ana Amália Pereira Torres ; Marilu Correa Soares, orientadora. — Pelotas, 2013.
92 f.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem)—Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas, 2013.

1. Saúde da mulher. 2. Morte materna. 3. Saúde reprodutiva. 4. Indicadores básicos de saúde. 5. Saúde pública. I. Soares, Marilu Correa, orient. II. Título.
CDD :614.5992

Elaborada por Aline Herbstrith Batista CRB: 10/1737

Folha de aprovação

Autor: Ana Amália Pereira Torres

Título: Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do titulo de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Práticas, saberes e cuidados na saúde e enfermagem, no sistema familiar e contexto rural.

Aprovado em:_____

Banca Examinadora:

Membros Efetivos

Profª. Drª. Marilu Correa Soares – UFPEL

_____

Profª. Drª. Nalú Pereira da Costa Kerber – FURG

_____

Profª. Drª. Vanda Maria da Rosa Jardim – UFPEL

_____

Membros Suplentes

Profª. Drª. Elaine Thumé – UFPEL

_____

Profª. Drª. Sonia Maria Könzgen Meincke – UFPEL

_____

Dedicatória

*Dedico este trabalho aos meus pais, **Arthur** (in memorian) e **Neuza**, minha filha **Isabelle** e meu esposo **Alexandre**. Sem eles nada teria sentido.*

Agradecimentos

Primeiramente à **Deus**, pelo dom maior, a vida.

Aos meus pais, **Arthur e Neuza**, pela vivência familiar que me proporcionaram e os exemplos de dignidade e superação que deixaram.

À minha filha **Isabelle**, companheira de uma vida, razão do meu viver.

Ao meu esposo **Alexandre**, pelo incentivo e confiança demonstrados no decorrer de nossa união.

À **Gilda**, minha fiel escudeira, por todos os cafezinhos servidos e bagunças arrumadas durante a elaboração deste trabalho.

Aos **colegas da Faculdade de Enfermagem**, que proporcionaram este momento e acreditaram no meu potencial.

À enfermeira **Nara Jane Domingues,** pelo auxílio imensurável dispensado a realização deste trabalho.

Aos **colegas do mestrado**, pelo companheirismo, amizade e trocas vivenciadas, em especial a colega **Sueine** pela cumplicidade e dedicação.

À banca examinadora, professoras **Vanda, Nalú, Sonia e Elaine**, pelas valiosas contribuições realizadas.

À minha orientadora professora **Marilu,** por acompanhar-me neste processo, de forma sábia, carinhosa e amiga, sem perder o caráter científico necessário para concretização do mesmo. Obrigada por tudo.

Resumo

TORRES, Ana Amália Pereira. **Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul.** 2013. 92f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

A Mortalidade Materna constitui-se um relevante problema de saúde pública caracterizando-se como violação da saúde da mulher, visto que as mortes maternas são consideradas evitáveis. Este estudo objetivou caracterizar o perfil da Mortalidade Materna na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul no período de 2007 a 2012, por meio de uma abordagem quantitativa descritiva. Os dados, de origem secundária, foram coletados nos meses de maio a agosto de 2013 totalizando 36 óbitos maternos. Os dados encontrados evidenciaram a Razão de Mortalidade Materna de 58,82/100.000 nascidos vivos na regional, por município de residência a mesma variou entre 35,57/100.000 a 337,84/100.000 nascidos vivos, com predomínio na faixa etária de 30-39 anos (52,78%), naquelas de cor da pele branca (77,78%) e estado civil solteira (55,55%). As mortes maternas em sua maioria ocorreram no ambiente hospitalar (88,89%), durante a gravidez ou parto (52,79%), 75% das mulheres gestaram até o 3º trimestre e 64,29% submeteram-se ao parto cesáreo. As causas obstétricas diretas foram responsáveis por 41,67% dos óbitos, sendo a hemorragia a causa predominante (26,67%). As causas obstétricas não especificadas representaram 33,33% dos casos. A regional estudada apresenta elevado índice de óbitos maternos caracterizando a ineficiência das políticas públicas implantadas/ implementadas na redução da mortalidade materna.

PALAVRAS CHAVE: Saúde da mulher. Morte materna. Saúde reprodutiva. Indicadores Básicos de Saúde. Saúde pública.

Abstract

TORRES, Ana Amália Pereira. **Maternal Mortality in the towns of the third Regional Coordination Office of Health from Rio Grande do Sul**. 2013. 92p. Dissertation (Master) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

The Maternal Mortality constitutes a relevant problem of public health characterizing itself as an infraction of woman's health, once maternal deaths are considered stables. This study aimed to characterize the profile of Maternal Mortality in the third Regional Coordination Office of Health from Rio Grande do Sul in the period of 2007 to 2012, through a quantitative-descriptive approach. Data collection, from a secondary origin, was collected in the months of May to August of 2013, totalizing 36 maternal deaths. The data found highlighted the Rate of Maternal Mortality of 58,82/100.000 live born in the regional, per town of residency, the same varied between 35,57/100.000 to 337,84/100.000 live born, predominantly 30-39 years old (52,78%), in white skin (77,78%) and single (55,55%). Maternal deaths, at the most, occurred at the hospital (88,89%), during the pregnancy or parturition (52,79%), 75% of women gestated until the third trimester and 64,29% underwent to the cesarean parturition. The direct obstetric reasons were responsible for 41,67% of deaths, being hemorrhage the predominant cause (26,67%). The non-specific obstetric reasons represented 33,33% of the cases. The regional which was studied presents a high index of maternal deaths, what signals a challenge to be overcome in relation to the public politics implemented in the reduction of maternal mortality.

Key-Words: Women's Health; Maternal Death; Reproductive Health; Health Status Indicators; Public Health.

Lista de Tabelas

Tabela I Razão de Mortalidade Materna (por 100.000 nascidos vivos) na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 65

Tabela II Razão de Mortalidade Materna (por 100.000 nascidos vivos) por município - 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 66

Tabela III Características das mulheres vitimadas por óbito materno relacionadas à idade, cor da pele, estado civil e anos de estudo, na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 67

Tabela IV Locais e Municípios de residência e ocorrência relacionados as mortes maternas, 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 70

Tabela V Características gineco-obstétricas dos óbitos maternos nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde, Pelotas, Rio Grande e São José do Norte - Rio Grande do Sul, Brasil, 2007-2012 73

Tabela VI Causas de morte materna obstétrica diretas e indiretas relacionadas à idade, cor da pele, duração da gestação e tipo de parto, na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 74

Sumário

Introdução..... 09

I Projeto de Pesquisa..... 10

II Relatório do Trabalho de Campo..... 57

III Artigo..... 61

Considerações Finais..... 81

Apêndices..... 82

Anexos..... 89

Introdução

O presente estudo foi elaborado como requisito do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível mestrado, da Universidade Federal de Pelotas para obtenção do Titulo de Mestre. O projeto foi desenvolvido na área de concentração Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde – Práticas, saberes e cuidados na saúde e enfermagem, no sistema familiar e contexto rural. O mestrado foi realizado na cidade de Pelotas/RS, Brasil, tendo sido iniciado no mês de março de 2012 e concluído em dezembro de 2013. Conforme o regimento do Programa, esta dissertação é composta das seguintes partes:

I Projeto de Pesquisa: Defendido e aprovado em 01 de abril de 2013. Esta versão incorpora as modificações sugeridas na ocasião.

II Relatório do Trabalho de Campo: Apresenta o caminho percorrido pela mestranda na execução da coleta e análise dos dados.

III Artigo: Perfil da Mortalidade Materna no extremo Sul do Brasil. Artigo de defesa que será submetido à publicação na Revista Enfermeria Global, após prévia aprovação e incorporação de sugestões indicadas pelos membros da banca examinadora.

I Projeto de pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Projeto de Dissertação de Mestrado

Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul

Ana Amália Pereira Torres

2013

Ana Amália Pereira Torres

Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul

Projeto de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do titulo de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Práticas, saberes e cuidados na saúde e enfermagem, no sistema familiar e contexto rural.

Orientadora: Profª. Drª. Marilu Correa Soares

2013

Banca examinadora:

Membros Efetivos

Profª. Drª. Marilu Correa Soares – UFPEL

Profª. Drª. Nalú Pereira da Costa Kerber – FURG

Profª. Drª. Vanda Maria da Rosa Jardim - UFPEL

Membros Suplentes

Profª. Drª. Elaine Thumé – UFPEL

Profª. Drª. Sonia Maria Könzgen Meincke – UFPEL

Lista de Figuras

Figura 1	Revisão sistematizada.....	27
Figura 2	Variáveis do estudo	46
Figura 3	Recursos financeiros da pesquisa	49
Figura 4	Cronograma da pesquisa	50

Lista de abreviaturas e siglas

AVC	Acidente Vascular Cerebral
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DO	Declaração de óbito
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IGN	Ignorado
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascidos vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAISM	Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher
PHPN	Programa de Humanização ao Pré-Natal e Nascimento
PNSMI	Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil
RMM	Razão de Mortalidade Materna
RS	Rio Grande do Sul
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SUS	Sistema Único de Saúde

Sumário

1 Introdução.....18
2 Revisão de Literatura.....21
2.1 Políticas Públicas em saúde da mulher.....21
2.2 Mortalidade Materna como problema de saúde pública.....23
2.3 Causas da mortalidade materna.....24

3 Objetivos.....42
3.1 Objetivo Geral.....42
3.2 Objetivos Específicos.....42

4 Hipóteses.....43

5 Metodologia.....44
5.1 Caracterização do estudo.....44
5.2 Local do estudo.....44
5.3 Fonte dos dados.....45
5.4 Objeto do estudo.....45
5.5 Critérios de inclusão.....45
5.6 Procedimento para coleta dos dados.....45
5.7 Variáveis do estudo.....45
5.8 Análise dos dados.....47
5.9 Procedimentos Éticos.....47
5.10 Divulgação dos resultados.....48

6 Recursos e plano de despesa.....49

7 Cronograma.....50

Referências.....51

1 Introdução

A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e segundo o Ministério da Saúde (MS) constitui-se uma violação dos direitos humanos da mulher, visto que 92% das mortes são evitáveis (BRASIL, 2007a).

Este tipo de óbito é entendido como aquele ocorrido no período da gestação, parto, aborto e puerpério, isto é até 42 dias após o fim da gestação, independente da sua duração e localização, excluindo-se as causas acidentais e incidentais. O óbito materno pode ocorrer em decorrência de causas obstétricas diretas e indiretas (BRASIL, 2007a). Quando ocasionados por intervenções, omissões ou tratamentos inadequados são considerados mortes maternas obstétricas diretas e sinalizam a ineficiência dos programas e falhas dos profissionais, bem como da comunidade como um todo, pois são evitáveis, demonstrando a necessidade de uma qualificação na área (RIQUINHO; CORREIA, 2006; BRASIL, 2007a).

As causas obstétricas indiretas são aquelas decorrentes de doenças pré-existentes ou adquiridas durante a gestação e agravadas pelos seus efeitos fisiológicos (BRASIL, 2007a).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a razão de mortalidade materna (RMM), calculada pelo número de óbitos maternos obstétricos diretos e indiretos divididos pelo número de nascidos vivos (NV) de um período, é considerada aceitável na ocorrência de até 20/100.000 NV, média, de 21 a 49 mortes, alta, de 50 a 149 e muito alta se acima de 150 mortes (WHO/UNICEF,1996).

Em países em desenvolvimento a RMM ainda alcança índices altíssimos. O Afeganistão, em 2008, apresentou 1200/100.000 NV enquanto em países desenvolvidos como o Canadá e os Estados Unidos, os índices de mortalidade materna estão abaixo de 9 mortes por 100.000 NV (RIQUINHO; CORREIA, 2006).

A meta de redução da mortalidade materna em três quartos entre os anos de 1990 e 2015 é o quinto objetivo de desenvolvimento do milênio e somente será

alcançada se a redução da RMM anual for de 5,5% no Brasil, o que ao final representaria valor igual ou inferior a 35/100.000 NV (BRASIL, 2012a). Neste sentido, no Brasil, a classificação da RMM foi adaptada e considerada aceitável entre 21 e 35 óbitos a cada 100.000NV (BRASIL, 2009).

No ano de 2010 o Brasil apresentou RMM de 68/100.000 NV, diminuindo em aproximadamente 50% sua ocorrência desde 1990 quando evidenciava uma razão de 141/100.000 NV (BRASIL, 2012a).

Para o cumprimento da meta estabelecida, desde o final da década de 1980, vem sendo implantadas ações visando à melhoria da cobertura e da qualidade dos registros sobre os óbitos maternos, entre elas a implantação e a estruturação dos comitês de mortalidade materna e a institucionalização da vigilância do óbito materno (BRASIL, 2012a).

Neste sentido, o governo brasileiro, ciente da necessidade da melhoria na atenção à saúde da mulher, investiu na formação e fortalecimento de Comitês de Mortes Maternas nas três esferas de atenção à saúde: nacional, estadual e municipal incluindo-se a hospitalar (BRASIL, 2007a).

Os comitês, além de avaliarem a assistência à saúde materna também contribuem para melhoria da informação sobre o óbito materno, corrigindo a subnotificação e subsidiando políticas públicas e ações de intervenção para melhoria da qualidade da assistência prestada (BRASIL, 2007a; SOARES, 2008).

Dentro do contexto acima descrito e frente à realidade nacional, o MS implantou o programa Rede Cegonha, que em seu primeiro ano de funcionamento registrou queda nos óbitos maternos em 21%, reduzindo os percentuais em todas as causas diretas de mortalidade materna (BRASIL, 2012c).

No entanto, a mortalidade materna no Brasil apresenta-se de forma desigual nas diversas regiões prevalecendo em mulheres com menor acesso aos bens sociais, sendo encontrados valores mais elevados nas regiões Nordeste e Centro-oeste e o menor na região Sudoeste (BRASIL, 2007a; MORSE et al., 2011).

Corroborando, segundo Viana, Novaes e Calderon (2011), a mortalidade materna claramente afeta as mulheres de classes socioeconômicas menos favorecidas e pode ainda ser considerado o melhor indicador da assistência à saúde da mulher.

No ano de 2003 a região Sul apresentou uma RMM de 51,3 mortes por 100.000 NV, acompanhando o valor nacional, diferenciando-se pela diminuição em

6% das causas obstétricas diretas e elevação das causas indiretas (BRASIL, 2007a). Em 2010, a região Sul apresentou, em números absolutos, 193 mortes maternas declaradas reduzindo para 149 mortes em 2012 (BRASIL, 2013).

Segundo Carreno (2012), no Estado do Rio Grande do Sul (RS), no período de 1998 a 2008 não houve significativa oscilação nos indicadores da mortalidade materna deixando claro o pouco impacto exercido pelas políticas públicas de saúde.

No Brasil, as dificuldades para determinar a mortalidade materna têm sido documentadas por meio de estudos realizados pelo MS, o que gera a necessidade da utilização de um fator de correção pela imprecisão dos registros que acarretam subnotificação e subinformação de óbitos maternos (BRASIL, 2012a).

Neste sentido, acredita-se importante conhecer a realidade regional, as causas, os fatores e o contexto de ocorrências da mortalidade materna, com o intuito de contribuir nas ações de prevenção.

A relevância deste estudo está no fato de que caracterizar o óbito materno subsidiará reflexões acerca das ações e das práticas em saúde visando melhoria na qualidade da assistência prestada às mulheres, visto que as mortes maternas em sua grande maioria são consideradas evitáveis.

Assim, conhecer o cenário que permeia o óbito materno poderá servir de auxílio para ações mais efetivas na atenção a esta parcela da população e fundamentar estratégias no sentido de construir propostas que venham ao encontro da política preconizada pelo MS.

Fortalecendo a relevância do presente estudo acrescenta-se que nos últimos anos, estudos em diferentes regiões do Brasil sobre mortalidade materna vêm demonstrando a preocupação com a temática, explicitando especificidades regionais e sua relevância para o entendimento das questões inerentes, bem como para propostas de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, contudo a problemática dos sub-registros e das subnotificações dos óbitos maternos poderá ser um viés nos estudos para o conhecimento real mortalidade materna.

Diante do exposto a questão que norteará este estudo será: ***Qual o perfil da mortalidade materna nos municípios pertencentes à 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul?***

2 Revisão Literatura

2.1 Políticas públicas em saúde da mulher

No final da década de 70, no Brasil, foi implantado o Programa Nacional de Saúde Materno- Infantil (PNSMI) com o propósito de fortalecer a assistência hospitalar e especialidades das demandas relacionadas à gravidez e ao parto. Com base nesta experiência, em 1984, foi implementado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) com ênfase no fortalecimento da atenção à saúde da mulher no âmbito da atenção primária à saúde (CARRENO, 2012).

Esta nova política do MS, com ênfase na integralidade da assistência à mulher, foi construída e concretizada a partir das críticas realizadas pelo Movimento Feminino Brasileiro em relação aos programas que se limitavam a assistência apenas durante o ciclo gravídico-puerperal (SOARES, 2007).

Segundo Carreno (2012), o PAISM, levando em consideração os aspectos epidemiológicos e as fases do ciclo reprodutivo feminino, apresentou ações de cunho educativo, preventivo, diagnóstico e de tratamento em relação à reprodução.

A partir de 1987, como estratégia do PAISM foram criados os Comitês de Morte Materna, embora somente 6 anos após fossem implantados em todos os estados do país, no período entre 1993 e 1996, com o objetivo de analisar as mortes maternas e propor ações de prevenção e redução das ocorrências além de avaliar continuamente as políticas públicas de atenção à saúde da mulher (BRASIL, 2007a).

A mortalidade materna passou a ser evento de notificação compulsória em 1998 e, em 2004, foi publicada a Portaria GM/MS 1.172 definindo a vigilância epidemiológica dos óbitos maternos (BRASIL, 2009, 2009a).

Dentre as políticas implantadas, o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN) foi instituído em 2000, sendo que no estado do RS, a inserção

se deu nos anos de 2003 e 2004, iniciando pela capital e posteriormente nos demais municípios (CARRENO, 2012).

> O objetivo primordial do Programa de Humanização no Pré - Natal e Nascimento (PHPN) é assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e aos recém nascidos, na perspectiva dos direitos da cidadania (BRASIL,2000, p5).

Em 2004, em virtude dos indicadores epidemiológicos da saúde da mulher não estarem adequados, surge a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) construída a partir dos princípios do SUS objetivando a melhoria na qualidade da assistência com vistas a alcançar a meta estabelecida no quinto objetivo de desenvolvimento do milênio (CARRENO, 2012).

Ainda em 2004 o MS instituiu o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal em que foram referendadas estratégias de expansão da atenção básica (BRASIL, 2012d).

As estratégias propostas foram a qualificação e humanização à atenção ao pré-natal, ao planejamento reprodutivo, ao abortamento, ao parto domiciliar, qualificação e humanização da atenção ao parto e nascimento, apoio à criação de centros de parto normal, garantia do direito a acompanhante e ao alojamento conjunto, estimulo a formalização da referência e contra-referência na atenção à mulher durante a gestação**,** redução da transmissão vertical do HIV/AIDS e sífilis congênita, qualificação das urgências e emergências maternas e neonatais**,** redução as cesáreas desnecessárias, expansão e regionalização da rede de bancos de leite humano, expansão e/ou regionalização da rede de hemoderivados, primeira semana de saúde integral, expansão da oferta de exames, vigilância do óbito materno e infantil**,** saúde da mulher trabalhadora, saúde das mulheres negras e índias e dos recém-nascidos negros e indígenas**,** saúde da mulher portadora de transtornos mentais, saúde da mulher privada de liberdade**,** fortalecimento de projetos de premiação de serviços exemplares (BRASIL, 2012d)**.**

O programa Rede Cegonha, instituído no âmbito do SUS em 2011, por meio da portaria nº 1459, está baseado nos princípios da humanização e da assistência e vem somar as demais estratégias para melhoria da assistência à mulher e à criança (BRASIL, 2012b).

2.2 Mortalidade Materna como problema de saúde pública

A mortalidade materna ainda representa um problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, onde atingem índices alarmantes (RIQUINHO, CORREIA, 2006; BRASIL, 2007a; MORSE et al., 2011).

Segundo a OMS a morte materna pode ser conceituada como aquela ocorrida durante a gestação ou no período de 42 dias após o seu término, independentemente da duração ou localização, por qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez e por medidas em relação a ela, excluindo-se os incidentes e acidentes. Será considerada tardia se ocorrer entre o 43º dia e em prazo inferior a um ano (BRASIL, 2007a p.12).

A morte materna será considerada não obstétrica ou não relacionada quando resultante de causas incidentais ou acidentais não relacionadas à gravidez e seu manejo, portanto não fazem parte do cálculo da razão de mortalidade materna. A morte materna ainda poderá ser classificada em declarada, não declarada, presumível ou mascarada conforme informações registradas na declaração de óbito (DO) (BRASIL, 2007a).

Estudos apontam que a mortalidade materna apresenta-se de forma diferenciada em países desenvolvidos e em desenvolvimento. O Canadá e os Estados Unidos estão no topo quando considerada a RMM, apresentando índices inferiores a nove mortes por 100.000 NV, enquanto países como a Bolívia, o Peru e o Brasil ultrapassavam 100 mortes por 100.000 NV em 1990 (RAMOS et al., 2003; RIQUINHO; CORREIA, 2006).

Embora havendo uma discrepante diferença entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, naqueles em desenvolvimento em que foram estabelecidas metas políticas que garantiam saúde para a população como Chile, Cuba, Costa Rica e Uruguai, a taxa de mortalidade materna foi reduzida para menos de 40 óbitos por 100.000 NV (RAMOS et al., 2003; RIQUINHO; CORREIA, 2006). Segundo Tebeu et al. (2007) a França conseguiu reduzir em 50% as mortes maternas,entre os anos de 1989 e 1999, diminuindo a RMM de 18 para 9 mortes, esta redução foi atribuída à melhoria do cuidado as mulheres.

Ainda assim, segundo Viana, Novaes e Calderon (2011) a mortalidade materna continua sendo considerada uma epidemia que afeta os países em desenvolvimento, sobretudo para as mulheres de condições socioeconômicas menos favoráveis.

No Brasil, segundo o relatório da OMS, houve uma redução de 52% nas mortes maternas entre os anos de 1990 e 2008, alterando a razão de mortalidade materna de 120 para 58 mortes por 100.000 NV. No entanto, nos anos de 2006 e 2007, dados nacionais apontaram valores maiores dos encontrados pela OMS, evidenciando uma RMM de 77/100.000 NV expondo assim a fragilidade dos registros de óbitos maternos, o que acarreta na utilização de um fator de correção (MORSE et al.,2011). Segundo dados do DATASUS, entre os anos de 2000 e 2009, a RMM no Brasil variou de 70,9 a 77,2 óbitos por 100.000 NV (BRASIL, 2011).

Para Morse et al. (2011) as produções científicas sobre a mortalidade materna no Brasil apresentaram uma relação inversa de valores entre a gravidade do tema e o número de produções encontradas.Também levantaram percentuais elevados entre 40 e 50% de subnotificação e ausência de dados referentes a variáveis importantes para o conhecimento do perfil epidemiológico das mulheres como por exemplo a cor da pele e a escolaridade.

No estado do Rio Grande do Sul, estudo realizado por Carreno (2012) encontrou insignificante variação na razão de mortalidade materna no período entre 1999 e 2008, com valores acima dos preconizados pela OMS. Segundo dados do DATASUS, a RMM no estado variou de 45,5 a 60,7 óbitos por 100.000NV no período de 2000 a 2009, observando-se o menor valor em 2001 e o maior em 2008 (BRASIL, 2011).

Segundo o MS no período de janeiro a setembro de 2011, no Rio Grande do Sul houve uma redução de 23% nos casos de mortes maternas em relação ao mesmo período de 2010, em que foram constatados 47 óbitos acompanhando a tendência de queda em nível nacional que foi de 21% após implementação do programa Rede Cegonha (BRASIL, 2012a).

2.3 Causas da mortalidade materna

As mortes maternas podem ocorrer devido a causas obstétricas diretas e indiretas, sendo as causas diretas responsáveis por aproximadamente 66% dos óbitos. As síndromes hipertensivas, as hemorragias, as infecções puerperais e as complicações do aborto estão entre as principais causas de mortes maternas obstétricas diretas (TANAKA, 2000, ANDRADE et al.,2006, BRASIL,2007a, MORSE et al., 2011). São classificadas como causas obstétricas diretas as que obtiverem a seguinte codificação na Classificação Internacional de Doenças (CID) 10: O00.0 a O08.9 – gravidez que termina em aborto, O11 a O23.9 - edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez,no parto e no puerpério; hemorragias, vômitos, complicações venosas e infecções do trato geniturinário na gravidez, O24.4- diabetes mellitus que surge durante a gravidez, O26.0 a O92.7, D39.2- neoplasia de comportamento incerto ou desconhecido da placenta, E23.0- hipopituitarismo (estes últimos após criteriosa investigação), F53- transtornos mentais e comportamentais relacionados ao puerpério e M83.0- osteomalácea puerperal (BRASIL, 2007a).

Entre as causas obstétricas indiretas estão o diabetes mellitus, doenças do aparelho circulatório e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (RIQUINHO;CORREIA, 2006, ANDRADE et al., 2006). As codificações O10.0 a O10.9 – hipertensão pré existente complicando a gestação,o parto e o puerpério; O24.0 a O24.3 – diabetes mellitus pré-existente; O24.9 – diabetes mellitus na gravidez não especificado, O25 – desnutrição na gravidez, O98.0 a O99.8 – doenças infecciosas e parasitárias maternas e outras doenças da mãe que compliquem a gestação, o parto e o puerpério , A34 – tétano obstétrico, B20 a B24 – doença pelo vírus da imunodeficiência humana (estes últimos após criteriosa investigação) na CID 10 contemplarão as causas obstétricas indiretas (BRASIL, 2007a).

Com o intuito de subsidiar a discussão, realizou-se uma revisão de literatura tendo como foco as causas das mortes maternas utilizando para tal os descritores “causas e mortalidade materna” e “*maternal mortality*” *and “causality*” definidos em Ciência da Saúde-DeSC no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram consultadas as bases de dados Literatura Internacional em Ciências da Saúde (PUBMED) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e incluídas no estudo publicações no período de 2001 a 2011, nos idiomas português, inglês e espanhol com resumos disponíveis.

Foram encontrados inicialmente 742 artigos na base de dados PUBMED, após utilização dos critérios de inclusão citados anteriormente chegou-se a 321 artigos, dos quais, após seleção pelo título permaneceram 52. Três artigos foram excluídos por estarem publicados em polonês, francês e alemão, 35 após leitura dos resumos por não atenderem ao objetivo deste estudo. Ao final da busca restaram 14 artigos para análise.

Na base de dados LILACS foram encontrados 380 artigos e após utilização dos critérios de inclusão chegou-se ao número de 71 artigos. Foram excluídos 39 artigos pela leitura dos títulos, 3 por não apresentarem resumo disponível e 1 por duplicidade. Dos 28 artigos selecionados, após leitura dos resumos, chegou-se a 15 para serem analisados.

A seleção dos artigos foi realizada pela autora e constituiu-se ao final de 29 artigos. A revisão dos artigos ocorreu por meio de um instrumento previamente elaborado contendo as seguintes informações: nome do artigo, autores, ano de publicação, periódico, objetivo, tipo de estudo, amostra e resultados principais que serão apresentados seguir:

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Mortalidade Materna no Brasil:o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos/ Morse, Marcia Lait; Fonseca, Sandra Costa; Barbosa, Mariane Doelinger; Calil, Manuele Bonatto; Eyer, Fernanda Pinella Carvalhal/ Cad Saude Publica;27(4): 623-638, abr. 2011.	Descrever o perfil epidemiológico e a tendência da mortalidade materna no Brasil - 1980 a 2010	Revisão de literatura n= 50	**1980**- doenças hipertensivas,hemorragias, infecções puerperais e aborto. 40-49 anos; RMM 70,3- após correção 154,3/100.000. Pior indicador Nordeste 15-19 anos-RMM 64,3 **1995-1997**- RMM 150-200/100.000;pior região Nordeste; **2002**- RMM 64,9 pós correção; Maior RMM Nordeste, menor centro-oeste; 75% causas obstétricas diretas;1/3 doenças hipertensivas; mais de 60% no puerpério. Cor preta (3,7 a 8,2) comparada às brancas.
Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal/ Riquinho, Deise Lisboa; Correia, Sandra Gomes/ Rev Bras Enferm;59(3): 303-307, maio-jun. 2006.	Avaliar a morte materna na cidade de Porto Alegre (RS), nos anos de 1999, 2000 e 2001.	Estudo observacional descritivo, tipo documental (dados secundários), com enfoque quantitativo. n=39	15% infecção pós-aborto, 15% doenças hipertensivas,13% doenças do aparelho circulatório/IAM,10% septicemia e 8% relacionada ao HIV. 46,2% 30-39 anos e 43,6% 20-29 anos; 66,7% do lar; 71,8% solteiras, 17,9% casadas; 61,5% brancas, 17,9% negras; 89,7% óbitos no domicilio. **1999**- RMM 100,61 **2000**- RMM 63,78 **2001**- RMM 47,92; 50% óbitos por causas diretas.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Maternal mortality in Maroua Provincial Hospital, Cameroon (2003-2005)/ Tebeu, P. M; Ngassa, P; Kouam, L; Major, A. L; Fomulu, J. N,/ West Indian Med J;56(6): 502-507, Dec. 2007.	Estabelecer dados preliminares comparativos de referencias sobre mortalidade materna para a evolução futura das tendências da mortalidade em relação a gravidez .	Estudo de coorte descritivo e histórico n=63	RMM-1266.3/100.000.73% causas diretas, 17,5% hipertensão, 14,3% infecção obstétrica, 14,3% ruptura uterina,12,7% anemia. Das causas indiretas (22,2%) 9,5% relacionadas ao HIV, 6,3% malária, 3,2% desconforto respiratório,3,2% meningite e 4,8% das causas eram desconhecidas;28,6% 10-19 anos; 17,5% 25-19 anos; 81% casadas e 3,2% não casadas; 14% das mortes nos 1ºs 6meses de gestação.
Análise da mortalidade materna do município de Ribeirão Preto-SP: no período de 1991 a 1995/ Oba, Maria Das Dores do Vale; Tavares, Maria Solange Guarino/ Rev Lat Am Enfermagem;9(3): 70-76, maio 2001.	Conhecer e identificar as causas de morte materna.	Estudo exploratório n=72	44,4% ensino fundamental, 73,6% do lar ,54% casadas e 32% solteiras, 67% dos 20-34 anos. 44,6% DO não preenchidas com o momento do óbito, das preenchidas 52% durante o parto,65%DO sem preenchimento do tipo de parto, das preenchidas 34% cesárea;68% causas evitáveis, 33,3% hemorragias,15,3% hipertensão, 11,1% aborto.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma Maternidade Escola/ Andrade, Amaury Teixeira Leite; Guerra, Martha de Oliveira; Andrade, Gilberto Nogueira de; Araujo, Dimas Augusto de Carvalho; Souza, José Paixão de,/ Rev. bras. ginecol. obstet;28(7): 380-387, jul. 2006.	Avaliar as causas de todas as mortes maternas ocorridas no período de 1927 a 2001	Estudo retrospectivo n=144	Predominância dos 15-39 anos, nulíparas, 58,2% gestação a termo, 18% durante o parto, 53% puerpério,79,3% causas diretas,**1977-2001-** hemorragias (35,5%),abortos infectados (25,8%), DHEG (25,8%),risco para cesárea 2,4 vezes maior parto vaginal. Das causas indiretas (20,7%), cardiopatias, acidente vascular cerebral (AVC) e embolia pulmonar respectivamente.
Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul - Brasil: um estudo de 20 anos/ Ramos,José GeraldoLopes;Martins-Costa,Sergio;Vettorazzi-Stuczynski,Janete;Brietzke,Elisa,/ Rev. bras. ginecol. obstet;25(6): 431-436, jul. 2003.	Analisar os casos de morte materna ocorridos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)	Estudo retrospectivo n=81	77,3%brancas, 64,1%situação conjugal estável,20,7% primigestas,58,5% pelo menos 1 consulta de PN, 50% cesárea, 18,7% parto vaginal, das 41 cesáreas 18 causas diretas. Causas obstétricas direitas (61,7%)-17,28% DHEG, 16,04% infecção pós cesárea,12,34% aborto séptico. Causas obstétricas indiretas (23,5%) – 8,6% cardiopatia, 3,5% fígado gorduroso agudo e 2,5% lúpus eritematoso sistêmico. Causas não obstétricas (15%)- neoplasias malignas 7,4% e HIV 3,7%.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Mortalidad materna en la región bolivariana de latinoamérica: área crítica./ Faneite, Pedro/ Rev Obstet Ginecol Venez;68(1): 18-24, mar. 2008.	Analisar valores e causas de mortalidade materna, nos países da região bolivariana de Latinoamérica: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, e validar as fontes de dados.	Estudo epidemiológico n=2282	RMM 126,58/100.000 As causas mais encontradas foram hemorragia, toxemia e sepses.
Mortalidade materna na cidade do Recife. Costa, Aurélio Antônio Ribeiro; Ribas, Maria do Socorro Sampaio de Sousa; Amorim, Melania Maria Ramos de; Santos, Luiz Carlos/ Rev. bras. ginecol. obstet;24(7): 455-462, ago. 2002.	Determinar a Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre mulheres residentes na cidade do Recife, pela análise de todas as declarações de óbito de mulheres na idade entre 10-49 anos. Determinar a taxa de sub-registro e estudar as principais características, causas básicas, classificação e evitabilidade das mortes maternas.	Estudo descritivo de base populacional n=144	RMM 75,5/100.000; 68,8% causas diretas ,hipertensão-19,4%, hemorragia 16% e infecção puerperal 11%. 90% dos óbitos no ambiente hospitalar, 67% no puerpério e 1,4% durante o parto,17,4% durante a gravidez. Idade variou 14-43 anos, predominância acima 35 anos, 68% no 3º trimestre da gestação, 22% não realizaram PN, 65% cesárea- RMM 85/100.000, parto vaginal RMM 29,5/100.000,82% consideradas evitáveis. Das causas indiretas (31,2%) – 12,5% cardiopatias, 7,6% pneumonias, 4,2% AVC/hemorragia cerebral, 3,5% outras infecções,3,5% outras causas indiretas

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
La mortalidad materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia entre 1994-2004./ Manrique, Flor de María Cáceres; Martínez, Luis Alfonso Díaz Rev Colomb Obstet Ginecol; 58(2): 99-107, abr.-jun. 2007.	Descrever a mortalidade materna (MM) ocorrida durante 11 anos em um hospital universitário colombiano.	Estudo prospectivo n=121	RMM- entre 134 e 361/100.000; 26,5% entre 25-29 anos e 19% menos de 20 anos.25% tinham 22semanas de gestação ou menos; 25% 38 semanas ou mais. Predominância 37-43 semanas (35,5%) Apenas 38,8% tinham pelo menos 1 consulta de PN; 75,2% causas diretas, 26,5% DHEG,26,5% sepsis obstétrica,18,9% hemorragias. 93,4% consideradas evitáveis. Das causas indiretas, 5,8% sepsis não obstétrica, 4,1% AVC, 2,5% cardiopatia congênita.
Mortalidad materna en la Maternidad Concepción Palacios: 1982-1991/ Hurtado, Julio Brito ; Cabrera, Carlos; Gutiérrez, Orlando; Gutiérrez, Miguel; Porras, Flor/ Rev Obstet Ginecol Venez;67(1): 31-39, mar. 2007.	Investigar as mortes maternas para conhecer a taxa de mortalidade, causas e fatores relacionados, com a finalidade de propor estratégias e afrontar este grave problema.	Estudo retrospectivo, descritivo e analítico. n=423	RMM 126,6 a 187/100.000;76,1% (n=322) causas diretas, sepsis (48,1%),DHEG (28,3%), hemorragia (17%). Parto vaginal 34,5%, aborto 27,9% e cesárea 26,2%. Das causas indiretas, 28% infecções, 25% patologia cardiovascular e15% pulmonar. 20,1% realizaram pré-natal.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Mortalidad materna en Chile, 2000-2004/ Donoso , Enrique/ Rev Chil Obstet Ginecol;71(4): 246-251, 2006.	Realizar vigilância epidemiológica da mortalidade materna no período 2000-2004.	Estudo de tendência n=208	Média 17,4/100.000; 55,8% entre 20-34 anos; 25% DHEG,12% relacionadas ao aborto,4,8% sepsis puerperal. Causas indiretas, doenças maternas concorrentes 20,2%. A tendência da mortalidade materna não apresentou alterações significativas (r = -0,479, P = 0,414), não houve correlação entre o número de nascidos vivos e a mortalidade materna (r = 0,424, P = 0,477), a tendência da taxa de natalidade foi decrescente e significativa (r = -0,993, P = 0,001)
Comportamiento de la mortalidad materna en la Provincia de Córdoba, periodo 2001-2009/ Peralta, Zulma Esther/ Córdoba; s.n; 2011. 59 p.	Conhecer o comportamento da MM na Província de Córdoba e suas causas, no período 2001-2009.	Estudo retrospectivo, descritivo e correlacional simples n=172	Idades entre 20-24anos e 30-34anos (40,40%).77%causas diretas; 26%aborto e 15% estados hipertensivos. 33% causas indiretas, crescimento nos anos de 2008 e 2009 relacionados problemas respiratórios e cardiovasculares. Destas, 39,62% respiratórias, 16,98% cardíacas, 11,32% neurológicas,7,55% vasculares, 7,55% tumores, 5,66% outras, 3,77% metabólicas, 3,77% digestivas e 3,77% HIV.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Analise da mortalidade materna no município de Governador Valadares, 2002-2004/ Figueiredo, Yara Maria Diniz; Malta, Deborah Carvalho; Rezende, Edna Maria/ REME rev. min. enferm;14(3): 376-385, jul.-set. 2010.	Conhecer a mortalidade materna e a qualidade das informações contidas nas Declarações de Óbito em Governador Valadares-MG.	Estudo descritivo n=13	RMM 36,2/100.000NV 5 casos de mortes maternas obstétricas, 80% causas diretas – 3 por complicações do aborto e 1 eclampsia . 4 (80%) faixa etária 20-29 anos e 1 (20%) dos 30-39 anos. Causas indiretas (20%) estado epilético grave.
Mortalidade materna no Estado de Santa Catarina durante o ano de 2001/ Andrada, Andréa Antunes Caldeira de;Vitorello,Dorival Antônio;Saab Neto Jorge Abi/ ACM arq. catarin. med;32(4): 56-64, out.-dez. 2003.	Analisar os casos de morte materna encontrados no Estado de Santa Catarina em 2001, enumerando os fatores comumente envolvidos nesses óbitos, além de avaliar, indiretamente, o funcionamento do Comitê Estadual de Mortalidade Materna de Santa Catarina (CEMMA).	Estudo quantitativo descritivo n=21	25 e 29 anos (23,80%), e entre 35 e 39 anos (23,80%), perfazendo 47,6%. 42,8% eram primigestas e 33,3% eram multigestas.33,305 IG. 80,9% em ambiente hospitalar, 57,1% após parto cesário e 19,1% após parto normal. Causas diretas-52,2% - DHEG (28,3%). Infecção puerperal e hemorragia (9,5% cada). 77,6 por 100.000 nascidos vivos após correção. Causas indiretas: 19,0% doenças cardiovasculares sendo 9,50% cardiopatias e 9,5% AVC. 4,80% Infecção trato urinário e4,80%eplepsia. Causas não obstétricas, enforcamento,choque elétrico, abdome agudo obstrutivo e neoplasia de colo uterino (4,80%).

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados .
Mortalidad materna directa: Hospital Dr. Adolfo Prince Lara 1992-2000/ Faneite, Pedro; Starnieri, Mirna/ Rev Obstet Ginecol Venez;61(2): 89-94, jun. 2001.	Conhecer a mortalidade materna, fatores relacionados, estabelecer causas e fazer sugestões para uma atenção obstétrica mais efetiva.	Estudo descritivo, retrospectivo, epidemiológico, analítico. n=25	RMM 49,37 por 100 000 hemorragia, toxemia e sepsis, 47,37%, 31,58% e 15,79%, respectivamente. 37-41 semanas de gestação(52,63%), pós cesárea (42,1%)
Mortalidad materna: Hospital Dr. Prince Lara 2001-2004. Faneite, Pedro; García, Fátima/ Rev Obstet Ginecol Venez;65(3): 123-128, sept. 2005.	Conhecer a mortalidade materna no hospital Dr. Prince Lara no período de 2001 a 2004.	Estudo descritivo retrospectivo epidemiológico analítico n=11	Mortes maternas diretas - n=6 ;toxemia (33,33%) hemorragia (33,33%) e sepsis (16,66%); 50% entre 20-34 anos;50% primigestas e 83,33% gestação a termo,100% cesárea. Mortes indiretas –n=2 , mortes tardias – n=3
Maternal and fetal outcome in patients with eclampsia at Murtala Muhammad specialist Hospital Kano, Nigeria, Yakasai IA, Gaya AS, Ann Afr Med. 2011 Oct-Dec;10(4):305-9.	Determinar a prevalência de eclâmpsia em Murtala hospital especializado Muhammad (MMSH) Kano entre abril de 2008 e maio de 2009	Estudo de prevalência n=13943	688 apresentaram eclampsia, prevalência de 5%; RMM 904/100.000, 81,4% eram primigestas, 82,2% a termo.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Analysis of maternal morbidity and mortality among patients admitted to Obstetric Intensive Care with severe preeclampsia, eclampsia or HELLP syndrome/Balsera E C, Palomino MA, Bono JM, Elvira MJR, Galeas JL, Garcia GQ,/ Med Intensiva. 2011 Nov;35(8):478-83. Epub 2011 Jun 23	Descrever a incidência e perfil clínico e epidemiológico de pacientes com pré-eclâmpsia grave admitidos Terapia Intensiva.	Estudo prospectivo observacional n=262	Média de idade 30,47 anos; 78% pré-eclâmpsia grave, 16% Sindrome de Hellp e 6% eclampsia. Média semana de gestação -31,85.(3º trimeste)63% nulíparas, taxa de mortalidade pré-eclâmpsia 1,5%.
Maternal mortality in Italy: a record-linkage study/ Donati S, Senatore S, Ronconi A. e colaboradores/BJOG. 2011 Jun;118(7):872-9. doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.02916.x. Epub 2011 Mar 10.	Detectar as mortes maternas, analisar causas associadas e calcular taxa de mortalidade absoluta e específica materna entre cinco regiões italianas	Documental N=118	RMM-11,8/100.000NV; 43% (51) causas diretas – destas 57% hemorragia, 21% tromboembolismo,10% DHEG,6% sepsis. Aumento do risco para cesárea em relação ao parto vaginal (12,8 x 4/100.000). Risco mais elevado para mulheres com idades igual ou acima de 35 anos. 34% causas indiretas (n=40), 23% (27) causa desconhecida

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Puerperal sepsis--still a major threat for parturient/ Shamshad, Shamsher S, Rauf B./ J Ayub Med Coll Abbottabad. 2010 Jul-Sep;22(3):18-21.	Avaliar a morbidade e a mortalidade por sepse puerperal e identificar seus fatores de risco	Estudo observacional N=92	Sepsis puerperal foi de 1,7% das internações obstétricas e 34,4% de complicações pós-natais. Predominância :15-25 anos(66,3%) de baixa paridade, (63,00%), baixo nível socioeconômico, (65,20%), os pacientes sem instrução, (78,20%), os partos domiciliares, (73,90%), prolongar de trabalho (58,60 %), prolongar a ruptura das membranas a partir de 48-72 horas(73,8%) e partos conduzido por parteiras não treinadas, (60,5%). MM por sepse foi de 6/42 (14,2%).
A 5-year review of maternal mortality associated with eclampsia in a tertiary institution in northern Nigeria./ Kullima AA, Kawuwa MB, Audu BM, Usman H, Geidam AD. /Ann Afr Med. 2009 Apr-Jun;8(2):81-4.	Determinar a incidência de mortalidade materna associada eclâmpsia e como as características sócio-demográficas e clínicas das mulheres influenciam as mortes.	Estudo quantitativo retrospectivo n=52	Das 112 mortes maternas, 46,4% por eclampsia. Letalidade 22,33%. Sem diferenças significativas na faixa etária. 42,5% nulíparas,

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Maternal mortality in Syria: causes, contributing factors and preventability./ Bashour H, Abdulsalam A, Jabr A, Cheikha S, Tabbaa M, Lahham M, Dihman R, Khadra M, Campbell OM./ Trop Med Int Health. 2009 Sep;14(9):1122-7. Epub 2009 Jul 14.	Descrever as causas biomédicas de morte materna e avaliar sua preventabilidade.	Quantitativo, transversal e descritivo. n=129	Causas diretas 88%, hemorragia principal causa (65%); 54% durante o parto, 91% evitáveis.
Maternal mortality at the State Specialist Hospital Bauchi, Northern Nigeria./ Mairiga AG, Saleh W ,/ East Afr Med J. 2009 Jan;86(1):25-30.	Analisar e documentar nossas experiências com a mortalidade materna com o ponto de vista de encontrar as tendências ao longo dos últimos sete anos, de causas comuns e atribuindo fatores sócio-demográficos.	Estudo prospectivo n=766	RMM 1732/100.000 Idade 14-44anos, média 27,8 anos. Causas diretas 79,4% - eclâmpsia 31,9%, 19,2% hemorragia e sepse 10,4%. Das causas indiretas, a anemia predominou-12,1%.

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Maternal mortality at the Central Hospital, Benin City Nigeria: a ten year Review./ Abe E, Omo-Aghoja LO,/ Afr J Reprod Health. 2008 Dec;12(3):17-26.	Documentar os números da mortalidade materna obstétrica e identificar as causas mais comuns no período de 10 anos.	Estudo retrospectivo	RMM 518/100.000; Principais causas diretas: sepses, hemorragia,obstrução do trabalho de parto, pré-eclampsia e eclampsia. Causa indireta mais prevalente foi a anemia.
Facility-based maternal death review in three districts in the central region of Malawi: an analysis of causes and characteristics of maternal deaths./ Kongnyuy EJ, Mlava G, van den Broek N.,/ Womens Health Issues. 2009 Jan-Feb;19 (1):14-20.	Determinar as causas e características mortes maternas que ocorrem nas unidades de saúde em Malawi.	Estudo quantitativo descritivo n=43	65,1% causas diretas. Hemorragia pós-parto (25,6%) e sepsis pós-parto (16,3%) prevaleceram. 34,9% causas indiretas. HIV/AIDS (16,3%),anemia (7%)
Maternal mortality at the Queen Elizabeth Central Teaching Hospital, Blantyre, Malawi./Lema VM, Changole J, Kanyighe C, Malunga EV. /East Afr Med J. 2005 Jan;82(1):3-9	Identificar os perfis sociais, demográficos e reprodutivos das mulheres que sofrem uma morte materna, as principais causas imediatas e fatores operacionais.	Estudo retrospectivo e descritivo n=204	RMM 1027.2/100, 000. Idade materna variou de 16-40anos. Prevalência faixa etária 15-24 anos(56,4%). sepse puerperal, (29,4%); complicações pos-abortal, (23,5%); outras condições infecciosas, (20,1%); obstétrica hemorragia, (10,6%), e eclâmpsia, (6,4%).

Titulo/Autores/ Periódico	Objetivo	Tipo de estudo/ Amostra	Principais resultados
Maternal mortality in Australia, 1973-1996./ Sullivan EA, Ford JB, Chambers G, Slaytor EK., Aust N Z/ J Obstet Gynaecol. 2004 Oct;44(5):452-7; discussion 377.	Fornecer dados epidemiológicos das mortes maternas ocorridas de 1973-1996 na Austrália.	Estudo retrospectivo n=584	62,16% causas diretas – embolia pulmonar (18,4%) e DHEG (16,3%). Mães indígenas com taxas 3x maiores do que não indígenas. RMM 6,2/100.000 1991-1993 Causas indiretas (n=221),41% doenças cardiovasculares.
Maternal mortality in the University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt in the last year before the new millennium/.,Uzoigwe SA,John CT. /Niger J Med. 2004 Jan-Mar;13(1):32-5.	Conhecer a mortalidade maternal no hospital de ensino da Universidade de Port Harcourt.	Estudo quantitativo, descritivo,retrospectivo n=45	35,6% - DHEG, 28,9% hemorragia,13,3% sepsis e 8,9% anestesia. Predominância em nulíparas, RMM 2735,6/100000NV
Analysis of maternal mortality in a tertiary care hospital to determine causes and preventable factors./ Begum S, Aziz-un-Nisa, Begum I., /J Ayub Med Coll Abbottabad. 2003 Apr-Jun;15(2):49-52.	Deterninar as causas e fatores de prevenção da mortalidade materna.	n=26	Variação de idade 18-42 anos, 61,5% maiores de 30 anos, 69% multíparas (acima de 5), hemorragia (34,6%), eclâmpsia 8(30%), sépsis (19,2%), complicações anestésicas (11,5%) e encefalopatia hepática (3,8%). Taxa de mortalidade materna foi de 12.7/1000

Figura 1- Quadro da revisão sistematizada.

A revisão sistematizada evidenciou que houve um aumento nas produções científicas sobre a temática a partir do ano de 2006, culminando com o maior número de publicações em 2011, demonstrando preocupação com as mortes maternas que por sua vez são consideradas um grave problema de saúde pública.

Países latino-americanos, seguidos dos africanos foram os maiores produtores de conhecimento sobre a mortalidade materna, países estes em desenvolvimento, onde se encontra as mais altas taxas de mortes maternas. Em estudos realizados na África, foram encontradas assombrosas RMM, em Port Harcourt 2735,6/100.000 NV, na Nigéria 1732/100.000 NV e em Camarões 1266,3/100.000 NV, o que traduz a gravidade da temática e a necessidade de medidas drásticas para a reversão da situação evidenciada. Contrastando com a realidade supracitada, estudo realizado na Austrália apresentou RMM de 6,2/100.000 e na Itália de 11,8/100.000 NV.

Em relação a faixa etária, embora alguns estudos apresentassem apenas a média das idades maternas, pode-se evidenciar a ocorrência nas distintas faixas etárias sem significância específica. A cor da pele como variável foi apresentada em apenas 4 estudos. Escolaridade, estado civil e dados gineco-obstétricos foram encontrados de forma insuficiente para fins comparativos.

As causas obstétricas diretas foram apontadas na maioria dos estudos como as responsáveis pela morte materna, variando em termos percentuais entre 50 e 88%. Entre elas a DHEG, com variação da prevalência entre 6,4 e 46,4%, as hemorragias, variando de 9,5% a 65% e as infecções obstétricas, 6 a 48,1%, foram predominantes (COSTA et al., 2002; ANDRADE et al., 2006; TEBEU et al., 2007; MORSE et al., 2011;PERALTA, 2011).

As complicações em decorrência do HIV, as doenças cardiovasculares, entre elas o AVC e o IAM, os problemas respiratórios e a anemia foram evidenciadas como as principais causas indiretas de morte materna (ANDRADA; VITORELLO; NETO, 2003, SULLIVAN et al., 2004, ANDRADRE et al., 2006, RIQUINHO;CORREIA, 2006, TEBEU et al. 2007, ABE; OMO-AGHOJA, 2008, KONGNYUY; MLAVA; VAN DEN BROEK, 2009, MAIRIGA; SALEH,2009, PERALTA, 2011). Segundo Figueiredo, Resende e Malta (2010), os estados epiléticos graves foram as causas responsáveis por 20% das mortes maternas no município de Governador Valadores, Minas Gerais, no período de 2002 a 2004. Corroborando, Andrada, Vetorello e Neto (2003) em estudo realizado no Estado de Santa Catarina

no ano de 2001, encontraram a epilepsia como causa indireta de mortalidade materna em um percentual de 4,8%.

3 Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Identificar o perfil da mortalidade materna nos municípios pertencentes a 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul.

3.2 Objetivos Específicos

Descrever o perfil sociodemográfico e gineco-obstétrico das mulheres que morreram por causas maternas;

Identificar as causas da mortalidade materna, classificando-as de acordo com a CID 10, em obstétricas diretas e indiretas;

Conhecer causas obstétricas diretas e indiretas caracterizando seus fatores sociodemográficos e gineco-obstétricos

4 Hipóteses

Estima-se que 90% das mortes maternas ocorreram por causas obstétricas diretas.

A mortalidade materna será maior em mulheres com baixa escolaridade, em idades extremas (< 15 anos e > 40 anos).

A Razão de Mortalidade Materna nos municípios da região sul do RS estará acima dos valores considerados aceitáveis pela OMS (20/100.000).

.

5 Metodologia

5.1 Caracterização do estudo

O presente estudo será caracterizado como quantitativo, descritivo e retrospectivo.

Os estudos quantitativos, representados pela forma de apresentação numérica dos resultados, são centrados na objetividade demonstrando dados de forma clara e explícita (POLIT, BECK,2011).

Segundo Pereira (2008), os estudos descritivos objetivam informar sobre a frequência e a distribuição de um fato em uma determinada população, em termos quantitativos. Para Gil (2011), as pesquisas descritivas ainda estabelecem relações entre as variáveis, bem como determinam a natureza destas relações.

Para Rothan, Greenland e Lash (2011), o estudo retrospectivo é caracterizado pela recordação dos registros das informações, ou seja, quando a ocorrência precede as observações.

5.2 Local do estudo

O estudo será realizado com dados dos 22 municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul. Com uma população de 844.738 habitantes abrange os municípios de Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Cristal, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2013).

5.3 Fontes de dados

Os dados de origem secundária serão coletados por meio de um instrumento previamente elaborado (Apêndice A) e obtidos a partir dos atestados de óbitos das mortes maternas declaradas no Comitê de Mortalidade Materna da referida coordenadoria de saúde.

5.4 Objeto do estudo

O estudo será constituído pelos casos de óbitos maternos ocorridos entre os anos de 2001 a 2011, perfazendo 100% das ocorrências no período.

5.5 Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo os atestados de óbito considerados como morte materna.

5.6 Procedimento para coleta dos dados

Primeiramente será solicitada autorização ao coordenador da 3ª Coordenadoria de Saúde (Apêndice B) para a realização do estudo. O projeto de pesquisa será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas para apreciação (Apêndice C).

Após parecer favorável do CEP, os dados serão coletados pela autora, *in locus*, por meio de instrumento previamente elaborado, nos meses de julho a setembro 2013, em datas e horários a combinar com os profissionais da instituição.

5.7 Variáveis do estudo

As variáveis utilizadas neste estudo serão do tipo quantitativa discreta e qualitativa nominal,ordinal e dicotômica (fig.2).

Variável	Definição	Tipo de variável
Sócio demográficas		
Ano do óbito	2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/ 2009/2010/2011	Quantitativa discreta
Idade da mãe	Em anos completos	Quantitativa discreta
Raça/cor	Branca/ preta/ parda/ amarela/ indígena/IGN	Qualitativa nominal
Estado civil	Solteira/casada/viúva/separada judicialmente/ União consensual/IGN	Qualitativa nominal
Escolaridade (anos estudo)	Nenhum/ de 1 a 3/de 4 a 7/ de 8 a 11/ 12 ou mais/IGN	Qualitativa ordinal
Ocupação habitual/ramo atividade		Qualitativa nominal
Município de residência		Qualitativa nominal
Município de ocorrência óbito		Qualitativa nominal
Local de ocorrência óbito	Hospital/outras instituições saúde/ domicilio/via pública/outras/IGN	Qualitativa nominal
Gineco-obstétricas		
Período óbito	Gravidez/parto/aborto/puerpério/IGN	Qualitativa nominal
Idade gestacional (semanas)	Menos de 22/ de 23 a 27/ de 28 a 31/ de 32 a 38/ 39 a 41/ 42 ou mais/IGN	Qualitativa ordinal
Nº de filhos	1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/IGN	Quantitativa discreta
Tipo de gravidez	Única/dupla/tripla ou mais/ IGN	Qualitativa nominal
Tipo de parto	Vaginal/cesáreo/IGN	Qualitativa nominal
Relação morte/parto	Antes/durante/após/IGN	Qualitativa nominal
Assistência médica	Sim/não/IGN	Qualitativa nominal
Causas do óbito		Qualitativa nominal
CID		Qualitativa nominal

Figura 2- Quadro de variáveis

5.8 Análise dos dados

Será construído um banco de dados no programa Epinfo 6.04, para posterior introdução dos dados, serão checadas e corrigidas as inconsistências por meio de dupla digitação. Na sequência os dados serão analisados no programa Epidata Analisys 2.2, de forma univariada e bivariada,descritos e confrontados com a literatura.

Os dados da pesquisa serão guardados pela pesquisadora pelo período de cinco anos e após excluídos (Apêndice D).

5.9 Procedimentos Éticos

Este estudo observará a Resolução 196/96[1] do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que trata sobre a pesquisa envolvendo seres humanos e o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem embasado na Resolução COFEN 311/2007 Cap.III, Art. 89, 90 e 91 que trata das responsabilidades e deveres e os Art. 94, 96 e 98 que se refere às proibições.

O presente estudo não acarretará riscos, pois trabalhará com dados secundários, preservando-se o anonimato dos envolvidos. Como benefícios resultantes pode-se elencar a apresentação de dados para subsidiar as práticas em saúde, em termos de promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados a saúde da mulher no período gravídico-puerperal, favorecendo desta forma tanto a população envolvida como também os profissionais de saúde para a melhoria da qualidade da assistência.

---

[1] Resolução nº 196/96 Resolução que tem como objetivo aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Esta Resolução incorpora os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade cientifica, aos sujeitos da pesquisa e ao estado.

[2] Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Capítulo III (dos Deveres): Art. 89- Atender as normas vigentes para a pesquisa envolvendo seres humanos, segundo a especificidade da investigação; Art. 90- Interromper a pesquisa na presença de qualquer perigo à vida e à integridade da pessoa; Art. 91- Respeitar os princípios da honestidade e fidedignidade, bem como os direitos autorais no processo de pesquisa, especialmente na divulgação dos seus resultados.Capítulo III (das Proibições): Art. 94- Realizar ou participar de atividade de ensino e pesquisa, em que o direito inalienável da pessoa, família ou coletividade seja desrespeitado ou ofereça qualquer tipo de risco ou dano aos envolvidos; Art. 96- Sobrepor o interesse da ciência ao interesse e segurança da pessoa, família ou coletividade; Art. 98- Publicar trabalho com elementos que identifiquem o sujeito participante do estudo sem sua autorização.

5.10 Divulgação dos resultados

Os resultados provenientes deste estudo serão divulgados mediante a elaboração de um artigo científico que será apresentado juntamente com um relatório para a conclusão do Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde. Outros artigos científicos serão encaminhados a periódicos indexados da área da enfermagem e áreas afins. Os resultados também serão apresentados ao serviço no qual os dados foram coletados, bem como em eventos científicos relacionados ao tema.

6 Recursos e plano de despesas

Material	Quantidade	Custo Unitário R$	Custo Total R$
Borracha	01	1,50	1,50
Caneta	04	2,00	8,00
Lápis	02	1,00	2,00
Pendrive	01	30,00	30,00
Papel A4 -pacote 500 f.	05	16,00	80,00
Notebook	01	1400,00	1400,00
Impressora	01	198,00	198,00
Cartucho p/ impressora	04	60,00	240,00
Encadernação	06	14,00	84,00
Cd	06	1,50	9,00
Encadernação final	06	25,00	150,00
Transporte	120	3,04	364,80
Revisão de Português	03	100,00	300,00
Revisão em Espanhol	02	30,00	60,00
Revisão em Inglês	02	30,00	60,00
Total de Despesas			2987,30

Figura 3- Quadro dos recursos financeiros

7 Cronograma

Período	2012				2013			
Atividades	1º Semestre		2º Semestre		1º Semestre		2º Semestre	
Definição do tema	X	X	X					
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração do projeto			X	X	X			
Qualificação do projeto					X			
Encaminhamento ao CEP					X			
Coleta dos dados					X	X		
Análise dos dados						X	X	
Elaboração da dissertação					X	X	X	
Apresentação da dissertação								X
Elaboração de artigos		X	X	X	X	X	X	X

Figura 4 – Quadro do cronograma da pesquisa.

Obs.: Os dados serão coletados após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Referências

ABE, E.; OMO-AGHOJA, L.O. Maternal mortality at the Central Hospital, Benin City Nigeria: a ten year Review. **African Journal of Reproductive Health**,12, n.3, p.17-26,Dec.2008.

ANDRADA, A. A. C.;VITORELLO, D. A.; SAAB NETO J. A. Mortalidade materna no Estado de Santa Catarina durante o ano de 2001 **ACM Arquivos Catarinenses de Medicina**, v.32, n.4, p.56-64, out. - dez. 2003.

ANDRADE, A.T.L.;GUERRA, M.O.;ANDRADE,G.N.; ARAUJO,D.A.C.; SOUZA,J.P. Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma maternidade escola. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.28, n.7, p.380-387, jul.2006.

BALSERA E.C.;PALOMINO M.A.P.;BONO J.M.;ELVIRA M.J.R.; GALEAS J.L.; GARCIA G.Q. Analysis of maternal morbidity and mortality among patients admitted to Obstetric Intensive Care with severe preeclampsia, eclampsia or HELLP syndrome **Medicina Intensiva**, v.35, n.8, p.478-483, Nov. 2011.

BASHOUR, H.; ABDULSALAM, A.; JABR, A.; CHEIKHA, S.; TABBAA, M. ;LAHHAM, M.; DIHMAN, R.; KHADRA, M.;CAMPBELL, O.M. Maternal mortality in Syria: causes, contributing factors and preventability. **Tropical Medicine International and Health**,v.14, n.9, p.1122-1127, Sept. 2009.

BEGUM, S.; AZIZ-UN-NISA; BEGUM, I. Analysis of maternal mortality in a tertiary care hospital to determine causes and preventable factors. **Journal of Medical College Ayub, Abbottabad**, v.15, n.2, p. 49-52, Apr-June. 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº. 196 de 10 de Outubro de 1996.** Dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/Web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/resolucoes.htm> Acesso em: 02 outubro 2012.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Brasília, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Estudo da Mortalidade de mulheres de 10-49 anos com ênfase na mortalidade materna: relatório final.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 126 p. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº. 311 de 18 de janeiro de 2007.** Dispõe sobre o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em:< http://site.portalcofen.gov.br/node/4345> Acesso em: 02 outubro 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos comitês de mortalidade materna** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007a. 104 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito materno**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 70p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. **A declaração de óbito: documento necessário e importante** / Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009a. 38 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS - DATASUS.Informações de saúde.Indicadores e Dados Básicos - 2011 Disponível em:< http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2011/C03b.htm> Acesso em 11 de novembro de 2012

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde- Boletim 1/2012-**Mortalidade Materna no Brasil.** 2012a**.**Disponivel em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=6403&codModuloArea=783&chamada=boletim-1/2012-_-mortalidade-materna-no-%20%20brasil>. Acesso em 29 de outubro de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde.Portal da Saúde. **Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal.** 2012b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/odm_saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=35197> Acesso em 10 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Saúde da Mulher- Rede Cegonha reduz mortalidade materna em 21%. 2012c. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/5286/162/acoes-da-rede-cegonha-reduzem-mortalidade-materna-em-21.html> Acesso em 25 de jul.2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Diretrizes Gerais e operacionais da Rede Cegonha. 2012d. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=37082> Acesso em 09 de nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS - DATASUS.Informações de saúde.Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna Disponível em:< http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201> Acesso em 10 de abril de 2013.

CARRENO, I. **Mortalidade Materna no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 1999 a 2008.** 2012. 110f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados a Saúde - CID 10.** Disponível em http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm . Acesso em 09 de nov. 2012.

COSTA, A. A. R.; RIBAS, M. S.S.S.; AMORIM, M. M. R.; SANTOS, L. C. Mortalidade materna na cidade do Recife. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.24, n.7, p.455-462, ago. 2002.

DONATI, S.; SENATORE, S.; RONCONI, A. e colaboradores. Maternal mortality in Italy: a Record-linkage study. **An Internacional Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v.118, n.7, p. 872-879, june. 2011.

DONOSO, E. Mortalidad materna en Chile, 2000-2004. **Revista Chilena de Obstetrícia Y Ginecologia**, v.71, n.4, p.246-251, 2006.

FANEITE, P.; STARNIERI, M. Mortalidad materna directa: Hospital Dr. Adolfo Prince Lara 1992-2000. **Revista de Ginecologia Obstetrícia y de Venezuela,** v.61, n. 2, p.89-94, jun. 2001.

FANEITE, P.; GARCÍA, F. Mortalidad materna: Hospital Dr. Prince Lara 2001-2004. **Revista de Ginecologia Obstetrícia y de Venezuela,** v.65, n. 3, p.123-128, sep. 2005.

FANEITE, P. Mortalidad materna en la región bolivariana de latinoamérica: área crítica. **Revista de Ginecologia Obstetrícia y de Venezuela**, v.68, n.1, p.18-24, mar. 2008.

FIGUEIREDO, Y. M. D.; MALTA, D. C.; REZENDE, E. M. Análise da mortalidade materna no município de Governador Valadares, 2002-2004 **REME- Revista Mineira de Enfermagem**, v.14, n.3,p.376-385, jul.-set. 2010.

FUHRMANN, D.A; SILVEIRA, M.C.A., SILVA, C.M.L. Análise das Razões de Mortalidade Materna no Brasil, RS e Pelotas. In: XX CONGRESSO DE INICIAÇAO CIENTÌFICA e II MOSTRA CIENTIFICA- UFPel, 2011, Pelotas/RS.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011. 200p.

GIUSTI, C.L.L; GOMES, Z.M.F.; OLIVEIRA, A. A.; ZIBETTI, C. D. D. **Teses, dissertações e trabalhos acadêmicos**: manual de normas da Universidade Federal de Pelotas. Pelotas: 2006. 61p.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Coordenadorias Regionais- 3ª CRS (Pelotas). Disponível em <http://www.saude.rs.gov.br/lista/160/3%C2%AA_CRS_%28Pelotas%29> Acesso em 18 de jan. 2013.

HURTADO, J. B.; CABRERA, C.; GUTIÉRREZ, O. ; GUTIÉRREZ, M.; PORRAS, F. **Revista de Ginecologia Obstetrícia y de Venezuela**, v.67, n.1, p. 31-39, mar. 2007.

KING, J. C. Maternal Mortality in the United States - Why Is It Important and What Are We Doing About It? **Seminars in Perinatology**, v.36, n.1, p.14-18, 2012.

KONGNYUY, E.J.; MLAVA, G.; VAN DEN BROEK, N. Facility-based maternal death review in three districts in the central region of Malawi: an analysis of causes and characteristics of maternal deaths. **Women's Health Issues**, v.19, n.1, p.14-20, Jan-Feb. 2009.

KULLIMA, A.A.;KAWUWA, M.B.; AUDU, B.M.; USMAN H.;GEIDAM A.D. A 5-year review of maternal mortality associated with eclampsia in a tertiary institution in northern Nigeria. **Annals of African Medicine**, v.8, n. 2, p.81-84., Apr.-June. 2009.

LEMA, V.M.; CHANGOLE, J.; KANYIGHE, C.; MALUNGA, E.V. Maternal mortality at the Queen Elizabeth Central Teaching Hospital, Blantyre, Malawi. **East African Medical Journal**, v.82, n.1, p.3-9, Jan. 2005.

MAIRIGA, A.G.; SALEH W. Maternal mortality at the State Specialist Hospital Bauchi, Northern Nigeria. **East African Medical Journal**, v.86, n.1, p.25-30, Jan. 2009.

MANRIQUE, F. M. C.; MARTÍNEZ,L. A. D. La mortalidad materna en el Hospital Universitario Ramón González Valencia entre 1994-2004. **Revista Colombiana de Obstetrícia y Ginecologia**, v.58, n. 2, p.99-107, abr.- jun. 2007.

MORSE, M. L.; FONSECA, S. C.; BARBOSA, M. D.; CALIL, M.B.; EYER F. P. C.Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p. 623-638, abr. 2011.

OBA, M.D.V.; TAVARES, M.S.G. Análise da mortalidade materna do município de Ribeirão Preto-SP: no período de 1991 a 1995. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.9, n.3, p.70-76, maio 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde.** 5ª ed. 10ª rev. São Paulo: Universidade de São Paulo. Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1999.

PERALTA, Z. E. **Comportamiento de la mortalidad materna en la Provincia de Córdoba, período 2001-2009** .2011. 59 f. Tese (Maestria em Salud Sexual e Reproductiva), Universidad Nacional de Cordoba.
PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática**. 12º Reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 2008. 596p.

POLIT, D. F; BECK,C.T. Delineamento de pesquisas quantitativas. In: _____. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p.249 – 287.

RAMOS, J. G. L.; MARTINS-COSTA, S.; VETTORAZZI, J. S.; BRIETZKE, E. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul – Brasil: um estudo de 20 anos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** v.25, n.6, p.431-436, jul. 2003.

RIQUINHO,D.L.;CORREIA ,S. G. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v.59, n. 3, p.303-307, maio - jun. 2006.

ROTHMAN,K.J.;GREENLAND,S.;LASH,T.L. **Epidemiologia Moderna**.3ªed.Porto Alegre: Artmed , 2011. 887p.

SHAMSHAD, S. S.; RAUF B. Puerperal sepsis--still a major threat for parturient. **Journal of Medical College Ayub**, v.22, n. 3, p.18-21, July - Sept. 2010.

SOARES, M.C. **A integralidade na Saúde da mulher: possibilidades de atenção à mulher com câncer de colo uterino nos serviços de saúde**. 2007.204p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

SOARES, V. M. N. Trajetória dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna do Paraná. In: Seminário BH pelo parto normal. 2008. p.59-63.

SULLIVAN, E.A.; FORD, J.B.;CHAMBERS, G.; SLAYTOR, E.K. Maternal mortality in Australia, 1973-1996. **Australian and New Zealand Journal Obstetrics and Gynaecology**, v.44, n.5, p. 452- 457, Oct. 2004.

TANAKA, A.C. A. Dossiê Mortalidade Materna. Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos – Rede Saúde,2000. www.redesaude.org.br/Homepage/Dossi%EAs/Dossi%EA%20Mortalidade%20Materna.pdf, acessado em 20/08/2012.

TEBEU, P. M.; NGASSA, P.; KOUAM, L.; MAJOR, A. L.; FOMULU, J. N. Maternal mortality in Maroua Provincial Hospital, Cameroon (2003-2005).**West Indian Medical Journal**,v.56, n.6, p. 502-507, Dec. 2007.

UZOIGWE, S.A.; JOHN, C.T. Maternal mortality in the University of Port Harcourt Teaching Hospital, Port Harcourt in the last year before the new millennium. **Nigerian Medical Journal**, v.13, n.1, p. 32- 35, Jan.- Mar. 2004.

VIANA, R. C; NOVAES, M. R. C. G; CALDERON, I. M.P. Mortalidade Materna - uma abordagem atualizada. **Com. Ciências Saúde** - 22 Sup 1:S141-S152, 2011. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf> .Acesso em 22 de jul 2012.

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/PZN/96.1. Geneva: WHO/UNICEF.

World Health Organization.Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2008 estimates developed by WHO,UNICEF,UNFPA and the World Bank. Geneva:2010

YAKASAI I.A.; GAYA A.S. Maternal and fetal outcome in patients with eclampsia at Murtala Muhammad specialist Hospital Kano, Nigeria**. Annals of African Medicine**, v.10, n. 4, p.305-309, Oct.- Dec. 2011.

.

II Relatório do trabalho de campo

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

O presente relatório foi elaborado como requisito parcial para conclusão do Mestrado Acadêmico em Enfermagem desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas e corresponde ao estudo sobre “Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul".

O mestrado teve início no mês de março do ano 2012 e o projeto de pesquisa foi aprovado no exame de qualificação no dia 01 de abril de 2013.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas - Parecer 269.284/13 – Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul (Anexo A) de acordo com a Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. A partir da autorização do Coordenador Regional da Saúde e do Núcleo de Informações em Saúde da Secretaria da Saúde do Governo do Estado do Rio Grande do Sul os dados foram acessados.

A coleta dos dados para a realização da pesquisa foi realizada junto à 3ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) do Rio Grande do Sul responsável pelos municípios de Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Cristal, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu, nos meses de maio a agosto de 2013. O estudo foi constituído por 36 casos de óbitos maternos, obtidos por meio de dados secundários.

Inicialmente os dados foram coletados a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no período de 2007 a 2012, nesta etapa já modificando o projeto proposto que seria de 2001 a 2011, devido à troca de programa do sistema de informação e a falta de acesso ao sistema anterior. Em decorrência de que as informações preenchidas nos óbitos maternos não davam conta de todas as variáveis de interesse para a pesquisa foram incluídas informações obtidas no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) na totalidade dos casos. Para aqueles óbitos maternos em que não foram localizadas a Declaração de Nascido Vivo (DNV) recorreu-se as informações da Investigação de Morte Materna

dos municípios de Pelotas, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, São Lourenço do Sul e Arroio Grande.

O instrumento de coleta dos dados, previamente elaborado, foi preenchido pela autora, conforme disponibilidade da mesma e do profissional da 3ª CRS responsável pelas informações, no turno de trabalho da tarde.

Os dados foram codificados e após digitados em um banco construído no programa Epi-info 6,04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), foram checadas as amplitudes e inconsistências por meio de dupla digitação, por digitadores distintos, corrigindo erros e analisando os resultados no programa Epidata Analysis 2.2.2.171.

Os resultados do presente estudo serão socializados e divulgados no meio acadêmico e científico por meio da elaboração de artigos que serão publicados em periódicos indexados da área de saúde, também apresentados ao serviço no qual os dados foram coletados e em eventos científicos.

Os principais achados foram a RMM de 58,82/100.000 NV na 3ª CRS/RS no período de 2007 a 2012, com variação de 19,59/100.000 no ano de 2009 e 86,59/100.000 em 2011. O município de São José do Norte apresentou a maior RMM, 337,84/100.000 NV e o município de São Lourenço do Sul a menor, 35,57/100.000 NV.

A idade das mulheres variou entre 15 e 47 anos, com média de 31 anos, prevalecendo a faixa etária entre 30-39 anos (52,78%). A maioria dos óbitos ocorreu em mulheres com a cor da pele branca (77,78%) e mais da metade da amostra era solteira (55,55%). Dos anos de estudo informados (n=18) a predominância foi entre 4 a 7 anos (n=7). Mais da metade das mulheres (55,56%) eram donas de casa e 16,67% estudantes.

Os municípios de residência das mulheres mais prevalentes foram Pelotas, Rio Grande e São José do Norte, com percentuais de 38,89%, 19,44% e 16,67% respectivamente, enquanto para os municípios de ocorrência dos óbitos os percentuais identificados foram de 52,78% para Pelotas, 22,22% para Rio Grande e 8,33% para São José do Norte. Os óbitos ocorreram em sua maioria no ambiente hospitalar e receberam assistência médica (88,89%)

Os óbitos ocorreram durante a gravidez e parto em 52,79% dos casos e 47,22% no período puerperal. A idade gestacional entre 37 e 41 semanas foi evidenciada em 38,89% dos casos, seguida de 32 a 36 semanas (30,55%), menos

de 22 semanas (19,44%), 28 a 31 semanas (5,56%) e sem informação (5,56%). A gestação única foi identificada em 94,44% dos casos e 25% das mulheres não haviam tido filhos anteriormente.

Dos 17 óbitos ocorridos no período puerperal, 58,82% das mulheres haviam sido submetidas ao parto cesáreo e 97,12% gestaram até terceiro trimestre.

Em relação ao tipo de parto, cinco mulheres (13,89%) não experienciaram este período. Daquelas que vivenciaram (n= 28), 64,29% submeteram-se ao parto cesáreo e 35,71% ao parto vaginal. Não havia disponível o dado em questão para 8,33%.

As mortes maternas foram consideradas obstétricas diretas em 41,67% (n=15), 33,33% (n=12) obstétricas não especificadas e 25% (n=9) obstétricas indiretas. As causas obstétricas diretas mais prevalentes foram as hemorragias (26,67%), as infecções do saco amniótico e das membranas (13,33%), as embolias de origem obstétrica (13,33%) e os abortos (13,33%) enquanto as doenças do sistema circulatório (22,22%) , do respiratório (22,22%) e outras doenças e afecções especificadas (22,22%) prevaleceram entre as causas obstétricas indiretas.

III Artigo

PERFIL DA MORTALIDADE MATERNA NO EXTREMO SUL DO BRASIL

TORRES, AAP*, SOARES, MC**

*Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: anaamaliatorres@yahoo.com.br Fone: (53) 9164-0774 Endereço: Rua Gomes Carneiro, 1 – Faculdade de Enfermagem – UFPel. Brasil. **Enfermeira Obstetra. Doutora em Enfermagem em Saúde Pública. Docente da Faculdade de Enfermagem da UFPel. Brasil.

RESUMO: Este estudo objetivou caracterizar o perfil da Mortalidade Materna em 22 municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul no período de 2007 a 2012, por meio de uma abordagem quantitativa descritiva. Os dados, de origem secundária, foram coletados nos meses de maio a agosto de 2013 e o estudo constituído por 36 casos de óbitos maternos. Os dados encontrados evidenciaram a Razão de Mortalidade Materna de 58,82/100.000 nascidos vivos na regional, por município de residência a mesma variou entre 35,57/100.000 a 337,84/100.000 nascidos vivos, predomínio na faixa etária de 30-39 anos (52,78%), de cor da pele branca (77,78%) e estado civil solteiras (55,55%). As mortes maternas em sua maioria ocorreram no ambiente hospitalar (88,89%), durante a gravidez ou parto (52,79%), 75% das mulheres gestaram até o 3º trimestre e 64,29% submeteram-se ao parto cesáreo. As causas obstétricas diretas foram responsáveis por 41,67% dos óbitos, sendo a hemorragia a causa predominante (26,67%). As causas obstétricas não especificadas representaram 33,33% da amostra. A regional estudada apresenta elevado índice de óbitos maternos caracterizando um grave problema de saúde pública e os desafios a serem superados em relação às políticas públicas implantadas/ implementadas na redução da mortalidade materna.

PALAVRAS CHAVE: Saúde da mulher; Morte materna; Saúde reprodutiva; Indicadores Básicos de Saúde; Saúde pública.

Introdução

Os desafios da mortalidade materna como problema de saúde pública ainda são de grandes dimensões, visto caracterizar violação dos direitos humanos da mulher, sendo as mortes evitáveis em 92% dos casos [(1)]. São considerados óbitos maternos aqueles ocorridos no período gravídico puerperal, isto é, até 42 dias após o fim da gestação, independente da sua duração e localização, excluindo-se as causas acidentais e incidentais, podendo ocorrer em decorrência de causas obstétricas diretas e indiretas[(1)]. A Razão de Mortalidade Materna

(RMM) considerada aceitável é de até 20 mortes a cada 100.000 nascidos vivos (NV), o que nos países em desenvolvimento alcança índices altíssimos, como o Afeganistão que em 2008 apresentava 1200 mortes/100.000 NV[2].

O Brasil, no ano de 2010 apresentou RMM de 68/100.000 NV, diminuindo em aproximadamente 50% sua ocorrência desde 1990 quando evidenciava uma razão de 141/100.000 NV[3]. Foram identificadas, em números absolutos, 193 mortes maternas declaradas na região Sul, no mesmo período, reduzindo para 149 mortes no ano de 2012[4]. Neste sentido, o quinto objetivo de desenvolvimento do milênio estabeleceu como meta a redução dos índices da mortalidade materna em no máximo 35/100.000 NV até 2015[3].

Considerada o melhor indicador da assistência à saúde da mulher, a mortalidade materna apresenta-se de forma desigual nas diversas regiões do Brasil prevalecendo em mulheres com menor acesso aos bens sociais, sendo que, valores mais elevados são encontrados nas regiões Nordeste e Centro-oeste e os menores na região Sudoeste [1;5- 6].

O presente estudo objetivou identificar o perfil da mortalidade materna nos municípios pertencentes a 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul (3ª CRS/RS). Acredita-se importante conhecer a realidade regional, as causas, os fatores e o contexto de ocorrências da mortalidade materna, com o intuito de subsidiar reflexões acerca da gestão e das políticas em saúde visando melhoria na qualidade da assistência prestada às mulheres.

Material e Método

Estudo quantitativo descritivo realizado junto à 3ª CRS/RS, responsável pelos municípios de Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Cristal, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu. O estudo foi constituído por 36 óbitos

maternos ocorridos nos anos de 2007 a 2012, período de inicio da utilização do novo sistema de informação sobre mortalidade, perfazendo 100% das ocorrências. Os dados, de origem secundária, foram coletados no período de maio a agosto de 2013, por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e consulta aos prontuários de investigação de morte materna. Após codificação dos dados, os mesmos foram inseridos em um banco construído no software Epi Info 6.04, corrigidas as amplitudes e inconsistências por meio de dupla digitação e a análise realizada a partir do EpiData Analysis v.2.2.1.171 de forma univariada e bivariada por meio de frequências absolutas e relativas. O desfecho foi caracterizado apartir do conceito da Organização Mundial da Saúde (OMS) e as variáveis independentes foram: ano do óbito; idade, em anos completos; cor da pele (branca/preta/parda/amarela/indígena/ignorada); estado civil (solteira/casada/viúva/separada judicialmente/união consensual/ignorado); escolaridade, em anos de estudo (nenhum/1-3/4-7/8-11/12 ou mais/ignorado); ocupação habitual/ramo de atividade; município de residência e ocorrência; local de ocorrência do óbito (hospital/outras instituições de saúde/domicílio/via pública/outros/ignorado); período do óbito (gravidez/parto/aborto/puerpério/ignorado); duração da gestação em semanas (menos de 22/23-27/28-31/32-36/37-41/ignorado); nº de filhos; tipo de gravidez (única/dupla/tripla ou mais/ignorado); tipo de parto (vaginal/cesáreo/NSA/ignorado); morte em relação ao parto (antes/durante/depois/ignorado); recebimento de assistência médica durante o que ocasionou a morte (sim/não/ignorado) e causas do óbito categorizadas conforme capítulo XV da CID 10.

O estudo obedeceu aos Princípios Éticos da Resolução 466/12[(7)] sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas Parecer 269.284/13.

Resultados e Discussão

O estudo constituído de 36 óbitos maternos evidenciou a RMM de 58,82/100.000 nascidos vivos na 3ª CRS/RS no período de 2007 a 2012, com variação de 19,59/100.000 no ano de 2009 e 86,59/100.000 em 2011 conforme tab.I.

Tabela I– Razão de Mortalidade Materna (por 100.000 nascidos vivos) na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 (n=36)

Ano	Nº óbitos	Nº NV*	RMM**
2007	6	10.491	57,19
2008	5	10.037	49,82
2009	2	10.211	19,59
2010	6	9.951	60,29
2011	9	10.394	86,59
2012	8	10.123	79,03
Total	**36**	**61.207**	**58,82**

*Fonte: NIS/DAT/CEVS/SES/RS -SINASC, 2007-2012.
**Nº de óbitos maternos/nº de nascidos vivos x 100.000

A RMM considerada aceitável pela Organização Mundial da Saúde é de até 20 óbitos/100.000NV[8]. No presente estudo a razão identificada classifica-se como alta, distanciando-se em quase três vezes do preconizado pela OMS. Também aquém da meta proposta no quinto objetivo de desenvolvimento do milênio de no máximo 35 óbitos/100.000NV até 2015. No contexto deste estudo, existe a necessidade de redução de 40,5% para alcançar a meta.

Os resultados possibilitaram observar considerável variação da razão de mortalidade materna na 3ª CRS/RS (tabela I), entretanto, em estudo realizado no Estado do Rio Grande do Sul no período de 1999 a 2008, não foram verificadas grandes oscilações, porém assemelhando-se em relação aos valores da RMM encontrados acima dos preconizados pela OMS[9]. A variação e os altos índices identificados na RMM podem estar associados à

subnotificação dos casos, pois os resultados encontrados contrariam os objetivos das políticas públicas, fundamentalmente o de redução da mortalidade materna.

A RMM apresentou-se em valores preocupantes quando observada por município de residência variando de 35,57/100.000 NV em São Lourenço do Sul a 337,84/100.000 NV em São José do Norte (tabela II).

Tabela II– Razão de Mortalidade Materna (por 100.000 nascidos vivos) por município de residência - 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 (n=36)

Município	**Nº óbitos**	**Nº NV***	**RMM****
Arroio Grande	2	1272	157,23
Capão do Leão	2	1857	107,70
Cristal	1	554	180,50
Pelotas	14	24465	57,22
Piratini	1	1200	83,33
Rio Grande	7	15340	45,63
Santa Vitória do Palmar	2	2182	91,65
São José do Norte	6	1776	337,84
São Lourenço do Sul	1	2811	35,57

*Fonte: NIS/DAT/CEVS/SES/RS -SINASC, 2007-2012.
**Nº de óbitos maternos/nº de nascidos vivos x 100.000

A idade das mulheres variou entre 15 e 47 anos, com média de 31 anos, prevalecendo a faixa etária entre 30-39 anos (52,78%). A maioria dos óbitos ocorreu em mulheres com a cor da pele branca (77,78%) e mais da metade era solteira (55,55%) e com anos de estudo ignorados para 50% dos casos. Dos anos de estudo informados (n=18) a predominância foi entre 4 a 7 anos (n=7), conforme mostra a tabela III.

Tabela III – Características das mulheres vitimadas por óbito materno relacionadas à idade, cor da pele, estado civil e anos de estudo, na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 (n=36)

	N	%
Idade (anos)		
15-19	3	8,33
20-29	9	25,00
30-39	19	52,78
40-47	5	13,89
Cor da pele		
Branca	28	77,77
Preta	6	16,67
Parda	2	5,56
Estado civil		
Solteira	20	55,55
Casada	12	33,33
Viúva	1	2,78
Separada	2	5,56
União consensual	1	2,78
Anos de estudo		
Nenhum	2	5,56
1-3	6	16,67
4-7	7	19,44
8-11	3	8,33
IGN	18	50,00

Corroborando com os dados encontrados, estudo realizado em Porto Alegre/RS identificou nas mulheres entre 30 e 39 anos a maior ocorrência das mortes maternas (46,2%)[2]. Outros estudos também evidenciaram faixa etária semelhante [6; 11-12].

O presente estudo identificou 22,22% da amostra nas faixas etárias extremas, sendo 8,33% no período da adolescência e 13,89% acima dos 40 anos.

Estudos apontam elevação do risco para a morte materna em mulheres com idades extremas de forma crescente para as faixas etárias mais elevadas [2;6;13]. A MM pode ser representada por uma curva em “J”, demonstrando os maiores riscos para os extremos da vida reprodutiva, elevando-se ainda mais para a gestação tardia[14].

Segundo estudo realizado em Fortaleza no ano de 2002, a gestação em idades maternas extremas está associada ao acompanhamento pré-natal menos eficiente e complicações ao recém-nascido como anóxia, prematuridade e baixo peso [15].

Corroborando com os achados deste estudo que foram de 77,77% para mulheres com a cor da pele branca, estudo realizado em Porto Alegre identificou que 61,50% das mulheres eram brancas e 17,90% negras[2] .Também na cidade de Porto Alegre, estudo retrospectivo de 20 anos verificou que 77,30% dos óbitos maternos ocorreram em mulheres brancas[13].

A cor da pele, variável considerada como dado ausente na maioria dos estudos revisados, foi encontrada com o predomínio da preta e parda, podendo ocorrer entre 3,7 e 8,2 vezes se comparada à cor branca[6].

Na Austrália, nas mortes maternas ocorridas entre os anos de 1973 e 1996, embora baixa RMM (6,2/100.000), foi observado o risco de morte materna três vezes maior para as mães indígenas do que para as não indígenas[16].

Em relação ao estado civil, no presente estudo mais da metade eram solteiras (55,55%), enquanto que outros estudos encontraram a predominância das mortes maternas nas mulheres casadas em percentuais de 81,00%[17] e 54,00%[18]. Outro estudo destacou que 64,10% das mulheres apresentavam situação conjugal estável[13].

Em concordância com os dados encontrados nesta pesquisa, na cidade de Porto Alegre, foi identificado o percentual de 71,80% para as solteiras na ocorrência das mortes maternas[2].

Na variável escolaridade, no presente estudo, 50,00% das declarações de óbito não continham informações dos anos de estudo. Na outra metade identificou-se que o ensino fundamental (1-7 anos) era predominante.

No município de Ribeirão Preto/SP no período de 1991 a 1995 o ensino fundamental predominou para 44,40% da amostra[18].

Em investigação realizada em uma maternidade pública de Teresina/PI no período de 1996 a 2000 o ensino fundamental incompleto foi predominante na amostra perfazendo o total de 29,00%[20].

No que tange à ocupação habitual, mais da metade das mulheres (55,56%) eram donas de casa e 16,67% estudantes. As demais ocupações informadas foram desempregadas, professora, técnica de enfermagem, contadora, atendente de farmácia, aposentada/pensionista e secretária executiva. Para 5,55% da amostra esta variável não foi informada.

Em uma maternidade pública em Teresina/PI as ocupações “do lar” e “estudante” foram identificadas para 52,40% e 0,90% das mulheres vitimadas por causas maternas [20].

A mortalidade materna acomete de forma elevada as mulheres de classes socioeconômicas menos favorecidas[5]. As baixas condições socioeconômicas da família e problemas advindos destas condições contribuem com a ocorrência do óbito das mulheres no período gravídico-puerperal, como por exemplo a desnutrição [12].

A ocupação “do lar” e a baixa escolaridade podem estar relacionadas entre si, pois a renda familiar das mulheres nestas condições é na maioria das vezes nula ou muito baixa, fato que compromete a qualidade de vida, acesso as informações e aos serviços e consequentemente aumenta a exposição a complicações de saúde, embora o viés da subinformação deva ser considerado significativo.

Os municípios de residência das mulheres mais prevalentes foram Pelotas, Rio Grande e São José do Norte, com percentuais de 38,89%, 19,44% e 16,67% respectivamente, enquanto para os municípios de ocorrência dos óbitos os percentuais identificados foram de 52,78% para Pelotas, 22,22% para Rio Grande e 8,33% para São José do Norte. Os óbitos ocorreram em sua maioria no ambiente hospitalar e receberam assistência médica (88,89%) conforme tabela IV.

Tabela IV– Locais e Municípios de residência e ocorrência relacionados as mortes maternas, 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007-2012 (n=36)

	Frequência absoluta	%
Município de residência		
Pelotas	14	38,89
Rio Grande	7	19,45
São José do Norte	6	16,67
Demais municípios	9	24,99
Município de ocorrência		
Pelotas	19	52,78
Rio Grande	8	22,22
São José do Norte	3	8,33
Demais municípios	6	16,67
Local da ocorrência		
Hospital	32	88,89
Outras instituições saúde	1	2,78
Domicílio	1	2,78
Via pública	2	5,55
Recebimento de assistência médica		
Não	3	8,33
Sim	32	88,89
IGN	1	2,78

Dos 32 óbitos ocorridos em ambiente hospitalar, um não havia registro de recebimento de assistência médica e outro registro desconhecia o recebimento desta, o que pode representar um viés de informação do dado em questão, pois o fato da mulher encontrar-se em ambiente hospitalar presume a assistência médica recebida ou a falta de entendimento para o preenchimento da declaração de óbito.

Alguns estudos evidenciaram o ambiente hospitalar como cenário para as mortes maternas em percentuais acima de 80,00%[12;21] reforçando os dados encontrados neste estudo. Na cidade de Porto Alegre nos anos de 1999, 2000 e 2001 foi identificada a ocorrência das mortes maternas no ambiente domiciliar em 89,70%[2].

Em relação ao período obstétrico no qual a mulher se encontrava, o presente estudo apontou que 52,79% dos óbitos ocorreram durante a gravidez e parto e 47,22% ocorreram no

período puerperal. Dos 17 óbitos ocorridos no período puerperal, 58,82% das mulheres haviam sido submetidas ao parto cesáreo e 97,12% gestaram até terceiro trimestre.

O óbito materno durante o parto também foi predominante em estudos realizados nos percentuais de 52% e 54%[17;21] aproximando-se aos valores percentuais encontrados no presente estudo.

Em contraponto ao resultado encontrado, o período puerperal foi predominante em outros estudos para mais de 60% da amostra[6;21;23].

Neste estudo os óbitos maternos, em sua maioria, ocorreram em mulheres com idade gestacional correspondente ao 3º trimestre da gestação (75%- n= 27) sendo que a idade gestacional entre 37 e 41 semanas foi evidenciada em 38,89% dos casos, seguida de 32 a 36 semanas (30,55%), menos de 22 semanas (19,44%), 28 a 31 semanas (5,56%) e sem informação (5,56%).

Estudo realizado no Hospital Dr. Prince Lara na Venezuela nos anos de 2001 a 2004 identificou que a gestação a termo correspondia a 83,33% dos óbitos maternos[24].Outro estudo na maternidade escola no Estado de Minas Gerais, no período de 1927 a 2001, mostrou que 58,20% das mortes maternas ocorreram em gestações a termo e um percentual de 82,20% foi encontrado em um hospital especializado na Nigéria[23;25]. Segundo o Ministério da Saúde[26], a gestação a termo é considerada aquela entre a idade gestacional de 37 e 41 semanas o que permite relacionar os dados de estudos realizados que utilizaram a expressão “a termo” com o presente estudo.

Também o 3º trimestre da gestação foi predominante em diversos estudos apontando percentuais acima de 50% para a idade gestacional entre 37 e 41 semanas[21;27-28].

Fato curioso as mortes maternas ocorrerem principalmente ao final da gestação suscitando dúvidas sobre a realização e a qualidade da assistência pré-natal, identificação precoce de gestações de risco e busca ativa das gestantes.

No presente estudo a gestação única foi identificada em 94,44% dos casos e 25% das mulheres não haviam tido filhos anteriormente.

A nuliparidade e a condição de primigesta são achados frequentes nos estudos concretizados, reforçando os dados encontrados neste estudo[12;14;23-24-25;28].

No contra ponto, estudo realizado na Nigéria evidenciou que as mortes maternas acometeram predominantemente multíparas em 69,00%[11].

No que tange ao tipo de parto, 5 mulheres (13,89%) não experienciaram este período. Daquelas que vivenciaram (n= 28), 64,29% submeteram-se ao parto cesáreo e 35,71% ao parto vaginal. Desconhecia-se o dado em questão para 8,33% da amostra.

O parto cesáreo, que segundo o MS não deveria exceder a 15% do total dos partos, neste estudo foi evidenciado quatro vezes mais do que o recomendado. Tipo de parto este também identificado em percentuais bem mais elevados do que o recomendado foi encontrado em outros estudos[12;14;18;21;23;27].

Já estudo realizado na maternidade do hospital Dr. Prince Lara na Venezuela, as mortes maternas ocorreram exclusivamente nos partos cesáreos[24].

A tabela V apresenta dados gineco-obstétricos relacionados à mortalidade materna a nível regional e dos municípios onde os óbitos foram mais prevalentes, identificando suas particularidades.

Tabela V– Características gineco-obstétricas dos óbitos maternos nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde, Pelotas, Rio Grande e São José do Norte - Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012

	3ª CRS (n=36)	**Pelotas (n=14)**	**Rio Grande (n=7)**	**São José do Norte (n=6)**
Duração gestação (semanas)				
Menos de 22	7	7	0	0
De 23 a 31	2	1	0	0
De 32 a 41	25	4	7	6
IGN	2	2	0	0
Nº de filhos tidos				
Nenhum	9	3	2	1
De 1 a 3	19	7	5	3
De 4 ou mais	7	3	0	2
IGN	1	1	0	0
Tipo de gravidez				
Única	34	13	7	6
IGN	2	1	0	0
Tipo de parto				
Vaginal	10	1	2	4
Cesáreo	18	6	5	2
Não houve parto	5	4	0	0
IGN	3	3	0	0

Observa-se no município de Pelotas o predomínio da idade gestacional menor do que 22 semanas, diferenciando-se do perfil da 3ª CRS e dos municípios de Rio Grande e São José do Norte que ocorreram predominantemente no terceiro trimestre gestacional (32-41 semanas). Em relação ao tipo de parto, o município de São José do Norte excetuou-se do perfil dos demais por predomínio do parto vaginal.

Segundo a classificação das mortes maternas, 41,67% (n=15) foram consideradas obstétricas diretas, 33,33% (n=12) obstétricas não especificadas e 25% (n=9) obstétricas indiretas. As causas obstétricas diretas mais prevalentes foram as hemorragias (26,67%), as infecções do saco amniótico e das membranas (13,33%), as embolias de origem obstétrica (13,33%) e os abortos (13,33%) enquanto as doenças do sistema circulatório (22,22%) , do

respiratório (22,22%) e outras doenças e afecções especificadas (22,22%) prevaleceram entre as causas obstétricas indiretas.

As causas obstétricas não especificadas foram registradas nos municípios/residência de Pelotas (n=7), São José do Norte (n=2), Piratini (n=1), Santa Vitória do Palmar (n=1) e Arroio Grande (n=1).

Mais da metade (53,34%) das causas obstétricas diretas estavam relacionadas ao parto cesáreo, enquanto a relação do tipo de parto com as causas obstétricas indiretas não apresentou diferenças percentuais (tab.V).

Tabela VI – Causas de morte materna obstétricas diretas e indiretas relacionadas à idade, cor da pele, duração da gestação e tipo de parto, na 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007- 2012 (n=24)

	Diretas (n=15)	**%**	**Indiretas (n=9)**	**%**
Idade				
15-19	2	13,33	1	11,12
20-29	2	13,33	4	44,44
30-39	9	60,01	2	22,22
40 -47	2	13,33	2	22,22
Cor da pele				
Branca	10	66,67	8	88,89
Preta	3	20,00	1	11,11
Parda	2	13,33	0	0
Duração gestação (semanas)				
Menos de 22	2	13,33	2	22,22
De 32 a 36	4	26,67	3	33,33
De 37 a 41	7	46,67	3	33,33
IGN	2	13,33	1	11,12
Tipo de parto				
Vaginal	5	33,33	3	33,33
Cesáreo	8	53,34	3	33,33
Não houve parto	0	0	2	22,22
IGN	2	13,33	1	11,12

As causas obstétricas diretas são responsáveis por aproximadamente 66% das mortes maternas[1;6;22;28]. Dados estes que reforçam os achados deste estudo quanto à classificação das causas predominantes.

Estudo realizado sobre a mortalidade materna no Brasil e no Estado do Rio Grande do Sul apontou as causas obstétricas diretas como as principais causas de morte seguidas das obstétricas indiretas e pequeno número de causas indefinidas[29]. Identificaram ainda que este padrão não é observado no município de Pelotas o que corrobora com os percentuais elevados para as causas obstétricas não especificadas encontradas neste estudo que foram de 33,33%.

No presente estudo, as hemorragias e as infecções obstétricas foram responsáveis por 26,67% e 13,33% respectivamente das mortes por causas diretas. Corroborando com os achados, as causas obstétricas diretas mais frequentemente elencadas são as doenças hipertensivas específicas da gestação com variação da prevalência entre 6,4 e 46,4%, as hemorragias, variando de 9,5% a 65,0% e as infecções obstétricas, 6,0 a 48,1%[6;17;20;22;30].

As doenças do sistema circulatório, respiratório e outras infecções específicas como causas indiretas foram identificadas em iguais percentuais (22,22%) na presente investigação.

Entre as causas obstétricas indiretas estão o diabetes mellitus, doenças do aparelho circulatório e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA)[2;22].

A associação dos resultados à subinformação dos dados pode ser significativamente relevante na descrição das causas de óbitos maternos. A subinformação está relacionada ao preenchimento incorreto das declarações de óbito.

A declaração de óbito constitui-se um instrumento essencial para a geração das estatísticas sobre a mortalidade no país. A realidade pesquisada pode ser mascarada quando há subinformação e a subnotificação por preenchimento das DO de forma inadequada e/ou ilegível[31].

Em estudo realizado para analisar o preenchimento da DO dos casos notificados como óbito materno ao Comitê de Mortalidade Materna do Estado de Santa Catarina nos anos de 2006 e 2007, foi evidenciado irregularidades em 66,7% das declarações referentes à

descrição das causas de óbito, 19% de erros na causa básica, 20,6% de preenchimento incompleto e 11% de inversão de preenchimento[31].

Conclusão

A mortalidade materna mostrou-se preocupante, um desafio para a saúde pública no Brasil, bem como na 3ª CRS/RS. No presente estudo, com exceção do ano de 2009, os demais anos não apresentaram respostas positivas às políticas públicas implantadas mostrando a fragilidade das mesmas ou sinalizando possíveis déficits de implementação, uma vez que o percentual de mortalidade materna foi de 58,82/100.000 NV no período estudado. Mais preocupante ainda foi identificação da RMM por município, chegando a valores acima de 300 óbitos por 100.000 nascidos vivos.

Nos resultados deste estudo o grande número de causas classificadas como obstétricas não especificadas e a ampla variação das causas obstétricas diretas e indiretas encontradas dificultaram o estabelecimento dos principais motivos dos óbitos. O conhecimento das causas específicas dos óbitos maternos permitirá o redirecionamento das ações de saúde e a formalização de propostas no intuito de modificar a realidade encontrada levando em consideração as particularidades da 3ª CRS/RS bem como a avaliação individualizada dos municípios estudados.

No contexto atual, a declaração de óbito materno de forma isolada não permite caracterizar o perfil das mortes maternas devido à inexistência de dados relevantes como a duração da gestação, número de filhos, tipo de gravidez e de parto, dados preenchidos exclusivamente para os casos de óbito fetal ou menor de 1 ano. Para dar conta desta limitação buscou-se em outros documentos como a Declaração de Nascidos Vivos ou a Investigação de Mortes Maternas para conhecer os dados dos casos de mortes durante a gestação, abortos ou natimortos.

O presente estudo encontrou como limitação Sistema Informação sobre Mortalidade , a impossibilidade de determinação do período exato da morte, se ocorrido durante a gestação ou parto, situação que poderá ser sanada com a utilização do novo modelo de Declaração de óbito - 2011 que permitirá o conhecimento do período específico da morte materna. Outro fator limitante foi que os achados não foram suficientes para a determinação completa das variáveis propostas principalmente as relacionadas à escolaridade e as causas do óbito em virtude do inadequado preenchimento das declarações.

Cabe salientar que a morte materna não significa a perda física da mulher, podendo representar perdas de outras ordens como a desestruturação do núcleo familiar, desordens socioeconômicas e os desafios a serem superados pelos serviços de saúde e suas políticas.

Repercute acerca da mortalidade materna problemas antigos e identificados neste estudo, como deficiências no preenchimento das declarações de óbitos o que explicita a necessidade de capacitações para os profissionais responsáveis pelo preenchimento das DOs.

É preciso insistir no preenchimento correto da DO, pois identificar as causas não especificadas e os fatores de risco que determinam o óbito materno contribui para a melhoria das políticas neste campo e possibilita avaliar os resultados da assistência prestada às mulheres e a magnitude da mortalidade materna.

A mortalidade materna com índices altos e resultantes de peculiaridades dos diferentes contextos, ainda é um problema presente na sociedade. É necessário concretizar ações para seu enfrentamento, levando em conta as particularidades das diferentes regiões do país.

Embora esforços sejam destinados à implantação e implementação de ações para a redução das mortes maternas no país, anda-se a passos lentos em direção ao objetivo final de alcançar a meta de no máximo 35 óbitos a cada 100.000 nascidos vivos. Acredita-se que o contra ponto aos achados deste estudo sejam os casos de subnotificação e os dados

subinformados que não permitiram o conhecimento da real situação da mortalidade materna na 3ª CRS podendo elevar ainda mais os índices da RMM.

Neste sentido, sugere-se que outros estudos sejam realizados para que possam inferir relações não identificadas no presente, por exemplo, as faixas etárias extremas e a escolaridade, bem como o investimento nos Comitês de Mortalidade Materna e suas investigações.

Referencias

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna. Brasília: Ministério da Saúde, 2007a.
2. Riquinho DL,Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. Revista Brasileira de Enfermagem**.** 2006; 59 (3): 303-7.
3. Ministério da Saúde (Brasil), Portal da Saúde- Boletim 1/2012-Mortalidade Materna no Brasil. 2012a**.** Disponivel em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=6403&codModuloArea=783&chamada=boletim-1/2012-_-mortalidade-materna-no-%20%20brasil>. Acesso em 29 de outubro de 2012.
4. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de Informática do SUS - DATASUS.Informações de saúde.Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna Disponível em:< http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201> Acesso em 10 de abril de 2013.
5. Viana RC, Novaes MRCG, Calderon IMP. Mortalidade Materna - uma abordagem atualizada. Com. Ciências Saúde. 2011; 22 Sup 1: 141-52. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf> .Acesso em: 22 de julho de 2012.
6. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB Eyer, FPC. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? Cadernos de Saúde Pública. 2011; 27 (4): 623-38.
7. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: < http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de 2012.
8. World Health Organization/ United Nations International Children's Emergency Fund. Revised 1990 estimates of Maternal Mortality. A new approach by WHO and UNICEF. WHO/FRH/MSM 96.11. UNICEF/PZN/96.1. Geneva: WHO/UNICEF; 1996.
9. Carreno I. Mortalidade Materna no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 1999 a 2008. [Tese Doutorado em Enfermagem]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.
10. Begum S, Aziz-Un-Nisa, Begum I. Analysis of maternal mortality in a tertiary care hospital to determine causes and preventable factors. Journal of Medical College Ayub, Abbottabad. 2003;15 (2): 49-52.
11. Andrada AAC, Vitorello DA, Neto JAS. Mortalidade materna no Estado de Santa Catarina durante o ano de 2001. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2003; 32 (4): 56-64.

12. Donoso E. Mortalidad materna en Chile, 2000-2004. Revista Chilena de Obstetrícia Y Ginecologia. 2006; 71 (4): 246-51.
13. Ramos JGL, Martins-Costa S, Vettorazzi JS, Brietzke E. Morte materna em hospital terciário do Rio Grande do Sul – Brasil: um estudo de 20 anos. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2003; 25 (6): 431- 6.
14. Silva JLCP, Surita FGC. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2009; 31 (7): 321-5.
15. Aragão FMX, Oliveira, MCR. A influencia da idade materna sobre as condições perinatais. Revista Brasileira em Promoção da Saúde. 2004; 17 (2): 56-60.
16. Sullivan EA, Ford JB, Chambers G, Slaytor EK. Maternal mortality in Australia, 1973-1996. Australian and New Zealand Journal Obstetrics and Gynaecology. 2004; 44 (5): 452-7.
17. Tebeu PM, Ngassa P, Kouam L, Major AL, Fomulu JN. Maternal mortality in Maroua Provincial Hospital, Cameroon (2003-2005).West Indian Medical Journal. 2007; 56 (6): 502-7.
18. Oba MDV, Tavares MSG. Análise da mortalidade materna do município de Ribeirão Preto-SP: no período de 1991 a 1995. Revista Latino Americana de Enfermagem. 2001; 9 (3): 70-6.
19. Nascimento FM, Bezerra R L A, Dantas MFS, Nery IS. Perfil da Mortalidade Materna em Maternidade pública de Teresina - PI, no período de 1996 a 2000: Uma contribuição da enfermagem. Esc Anna Nery Revista de Enfermagem. 2007; 11 (3): 472- 8.
20. Costa AAR, Ribas MSSS, Amorim MMR, Santos LC. Mortalidade materna na cidade do Recife. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2002; 24 (7): 455-62.
21. Bashour H, Abdulsalam A, Jabr A, Cheikha S, Tabbaa M, Lahham M, Dihman R, Khadra, M, Campbell OM. Maternal mortality in Syria: causes, contributing factors and preventability. Tropical Medicine International and Health. 2009; 14 (9): 1122-7.
22. Andrade ATL, Guerra MO, Andrade GN, Araujo DAC, Souza JP. Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma maternidade escola. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2006; 28 (7): 380-7.
23. Faneite P, García F. Mortalidad materna: Hospital Dr. Prince Lara 2001-2004. Revista de Ginecologia y Obstetrícia de Venezuela. 2005; 65, (3): 123-8.
24. Yakasai IA, Gaya AS. Maternal and fetal outcome in patients with eclampsia at Murtala Muhammad specialist Hospital Kano, Nigeria**.** Annals of African Medicine. 2011; 10 (4): 305-9.
25. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da Mortalidade de mulheres de 10-49 anos com ênfase na mortalidade materna: relatório final. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
26. Faneite P, Starnieri M. Mortalidad materna directa: Hospital Dr. Adolfo Prince Lara 1992-2000. Revista de Ginecologia y Obstetrícia de Venezuela. 2001; 61 (2): 89-94.
27. Balsera EC, Palomino MAP, Bono JM, Elvira MJR, Galeas JL, Garcia GQ.
Analysis of maternal morbidity and mortality among patients admitted to Obstetric Intensive Care with severe preeclampsia, eclampsia or HELLP syndrome**.** Medicina Intensiva. 2011; 35 (8): 478-83.
28. Tanaka ACA. Dossiê Mortalidade Materna. Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos – Rede Saúde, 2000. Disponível :
<www.redesaude.org.br/Homepage/Dossi%EAs/Dossi%EA%20Mortalidade%20Materna.pdf>. Acessado em 20 de agosto de 2012.
29. Fuhrmann DA, Silveira MCA, Silva CML. Análise das Razões de Mortalidade Materna no Brasil, RS e Pelotas. Congresso De Iniciação Científica/ II Mostra Científica UFPel; Pelotas; 2011.

30. Peralta ZE. Comportamiento de la mortalidad materna en la Provincia de Córdoba, período 2001-2009 [Tese Maestria em Salud Sexual e Reproductiva]. Córdoba: Universidad Nacional de Cordoba, 2011.
31. Moraes,CA, Pauli, MP, Roldi, MS, Junior, PD, Souza, R, Knobel, R. Declaração de óbito em morte materna em Santa Catarina: Legibilidade e preenchimento. XVI Congresso Sul-Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia/ I Jornada Sul-Brasileira de Mastologia; Santa Catarina**.** ACM; 2012.

Considerações Finais

A presente pesquisa reafirmou a hipótese levantada de elevada RMM na 3ª CRS/RS. A predominância da baixa escolaridade nas mulheres vitimadas por causas maternas ficou prejudicada pela qualidade dos dados registrados. Entretanto, as idades extremas (<15 anos e >40 anos) não foram confirmadas como predominantes nos casos estudados.

No que se refere às causas obstétricas diretas como principais responsáveis pelas mortes maternas foi evidenciado que embora em percentuais diferentes do conjecturado a hipótese foi assertiva, o que poderia ser aproximado em termos percentuais se as causas não especificadas fossem contabilizadas nesta classificação.

Como dificuldade encontrada para a realização desta pesquisa salienta-se os “desencontros iniciais” com os profissionais responsáveis pelas informações, compareceu-se várias vezes ao serviço sendo redirecionada a diversos profissionais até o início da coleta. Outro aspecto considerado como limitação foi a inexistência de preenchimento nas declarações de óbitos dos campos relativos aos dados da gestação e parto quando da ocorrência de morte materna. Estes campos somente eram preenchidos quando da morte fetal ou infantil, requerendo para o acesso a estas informações a consulta de outros documentos que não seriam necessários se a declaração de óbito contivesse as variáveis relacionadas aos dados gineco-obstétricos também preenchidos na morte materna. O preenchimento inadequado da variável escolaridade também inviabilizou a relação com os óbitos maternos.

Muito mais do que o investimento nas políticas públicas, a vontade política de minimizar as mortes maternas deve prevalecer, não somente na gestão mas em cada profissional atuante neste cenário.

Apêndices

APÊNDICE A – Instrumento Coleta de dados

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
Orientadora: Profª Drª Marilu Correa Soares
Tel: (53)91479691 E-mail: enfmari@uol.com.br

Orientanda: Ana Amália Torres
Tel: (53)91640774 E-mail: anaamaliatorres@yahoo.com.br

Pesquisa "Mortalidade materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul"	
Nº formulário _____	nfor _____
Ano do óbito (0)2001 (1)2002 (2)2003 (3)2004 (4)2005 (5)2006 (6)2007 (7)2008 (8)2009 (10)2010 (11)2011	anoob____
Idade: _____ anos completos	idad __ __
Raça/cor (0) Branca (1) preta (2)parda (3) amarelo (4) indígena (9) ignorado	cor ___
Estado civil (0) solteira (1) casada (2)viúva (3) separada judicialmente (4) união consensual (9) ignorado	estciv ___
Escolaridade – em anos de estudo conclusos (0) Nenhum (1) De 1 a 3 (2) De 4 a 7 (3) De 8 a 11 (4) 12 ou mais (9)ignorado	escol ___
Ocupação habitual/ramo de atividade ----------	ocup ___

Município de residência (00)Amaral Ferrador, (01) Arroio do Padre,(02) Arroio Grande, (03) Canguçu, (04) Capão do Leão,(05) Cerrito,(06) Chuí, (07) Cristal, (08) (10) Herval, (11) Jaguarão, (12) Morro Redondo,(13) Pedras Altas,(14) Pedro Osório, (15) Pelotas,(16) Pinheiro Machado, (17) Piratini, (18) Rio Grande,(19) Santa Vitória do Palmar, (20) Santana da Boa Vista, (21) São José do Norte,(22) São Lourenço do Sul (23) Turuçu (99)IGN	muniresi ___
Município de ocorrência (00)Amaral Ferrador, (01) Arroio do Padre,(02) Arroio Grande, (03) Canguçu, (04) Capão do Leão,(05) Cerrito,(06) Chuí, (07) Cristal, (08) (10) Herval, (11) Jaguarão, (12) Morro Redondo,(13) Pedras Altas,(14) Pedro Osório, (15) Pelotas,(16) Pinheiro Machado, (17) Piratini, (18) Rio Grande,(19) Santa Vitória do Palmar, (20) Santana da Boa Vista, (21) São José do Norte,(22) São Lourenço do Sul (23) Turuçu (99)IGN	muniocor ___
Local de ocorrência do óbito (0) Hospital (1) Outras inst. saúde (2) domicílio (3) via pública (5) outros (9) ignorado	lococor ___
Óbito durante (0) gravidez (1) parto (2) aborto (3) puerpério (9) Ignorado	perobit ___
Duração da gestação (em semanas) (0) Menos de 22 (1) De 23 a 27 (2) De 28 a 31 (3) De 32 a 36 (4) De 37 a 41 (5) 42 e mais (9) Ignorado	durges____
Nº de filhos tidos (01)Um (02) Dois (03) Três (04) Quatro (05) Cinco (06) Seis (07) Sete (08) Oito (09) Nove (10) Dez (99) IGN	nfilho_____

Tipo de gravidez 0) única (1) Dupla (2) Tripla ou mais (9) Ignorado	tipgra____
Tipo de parto (0) Vaginal (1) Cesáreo (8) NSA (9) Ignorado	tippar____
Morte em relação ao parto (0) antes (1) durante (2) depois (9) Ignorado	morpar____
Recebimento de assistência médica durante o que ocasionou a morte (0) Não (1) Sim (9) Ignorado	assmed ___
Causas do óbito _____ _____ _____	Causob ____
CID _____ _____ _____	cid __ __ _

APÊNDICE B – Carta à 3ª Coordenadoria de Saúde

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
Orientadora: Profª Drª Marilu Correa Soares
Tel: (53)91479691 E-mail: enfmari@uol.com.br

Orientanda: Enfª Ana Amália Torres
Tel: (53)91640774 E-mail: anaamaliatorres@yahoo.com.br

Pelotas, de 2012.

Prezado(a) Coordenador(a)

Ao cumprimentá-la cordialmente, eu, Ana Amália Pereira Torres, mestranda do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Enfermagem – UFPel e tendo como orientadora a Profª Drª Marilu Correa Soares, venho por meio deste solicitar sua autorização para desenvolver minha pesquisa intitulada ***"Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul".***

A presente pesquisa tem como objetivo caracterizar o perfil da mortalidade materna nos municípios pertencentes a 3ª Coordenadoria Regional de Saúde no sul do Brasil.

Terei compromisso ético de resguardar todos os colaboradores envolvidos na pesquisa, assim como coordenadores, de acordo com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos.

Anexo a este documento encontra-se uma cópia do projeto, contendo os dados necessários para a sua apreciação.

Na certeza de contar com seu apoio, desde já agradeço, colocando-me ao seu inteiro dispor para outros esclarecimentos.

_____

Enfª Mestranda Ana Amália Torres

Ciente. De acordo.

Data:_____

APÊNDICE C – Carta ao Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
Orientadora: Profª Drª Marilu Correa Soares
Tel: (53)91479691 E-mail: enfmari@uol.com.br

Orientanda: Enfª Ana Amália Torres Pereira
Tel: (53)91640774 E-mail: anaamaliatorres@yahoo.com.br

Pelotas, de 2012.

Ilustríssimos Membros do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas.

Ao cumprimentá-los cordialmente, vimos por meio desta, solicitar a V. Sª. a apreciação e autorização para desenvolver a pesquisa: *Mortalidade Materna nos municípios da região sul do Brasil* que tem como objetivo caracterizar o perfil da mortalidade materna nos municípios pertencentes a 3ª Coordenadoria Regional de Saúde no sul do Brasil.

Informamos que os dados coletados serão utilizados, exclusivamente, para produção cientifica que resultará em minha dissertação de mestrado, junto a Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, sob a orientação da Profª Drª Marilu Correa Soares.

Assumimos, desde já, o compromisso ético de resguardar todos os dados e sujeitos envolvidos no trabalho em consonância a Resolução 196/96 do Ministério da Saúde a qual trata de pesquisas envolvendo seres humanos e com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

Certas de seu apoio, desde já agradecemos à oportunidade, bem como nos colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente

_____ _____

Enfª Ana Amália Torres
Orientanda

Profª Drª Marilu Correa Soares
Orientadora

APÊNDICE D – Termo de Confidencialidade

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
Orientadora: Profª Drª Marilu Correa Soares
Tel: (53)91479691 E-mail: enfmari@uol.com.br

Orientanda: Enfª Ana Amália Torres Pereira
Tel: (53)91640774 E-mail: anaamaliatorres@yahoo.com.br

Por meio do presente termo eu, Ana Amália Pereira Torres e Marilu Correa Soares, comprometemo-nos a guardar sigilo sobre todos os dados de identificação referentes aos prontuários utilizados para o desenvolvimento da pesquisa intitulada, Mortalidade Materna nos municípios da região sul do Brasil, durante e após a conclusão da mesma.

Pelotas, de de 2012.

_____
Enfª Ana Amália Pereira Torres

_____
Profª. Drª Marilu Correa Soares

Anexos

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP