

DOI: 10.29327/2185320.2.1-1

Passo Fundo, v. 2, n. 1, p. 1-17, janeiro-junho, 2022 - ISSN 2675-6919

## Perfil epidemiológico da mortalidade materna no estado do Rio Grande do Sul

*Sandrini Regina Basso<sup>1</sup>, Rafaella Menegazzo Oneda<sup>2</sup>, Luísa Rodrigues Frasson<sup>3</sup>,  
Nicole Meller Mottecy<sup>4</sup>, Leonardo Saraiva<sup>5</sup>, Cíntia Bassani<sup>6</sup>*

1 Atitus Educação, Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: sandrinibasso@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2548-936X>

2 Atitus Educação, Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: rafaellaoneda@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7867-9709>

3 Atitus Educação, Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: luisa\_frasson@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2795-3672>

4 Atitus Educação, Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: nicolemmottecy@gmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8946-8632>

5 Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: leo77saraiva@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8783-657X>

6 Atitus Educação, Passo Fundo, RS, Brasil.

E-mail: cibassani@hotmail.com | ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4678-1327>

### Resumo

**Objetivo:** determinar o perfil epidemiológico da Mortalidade Materna no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2008 a 2018. **Método:** trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, retrospectiva e abordagem quantitativa. Foram utilizados dados secundários da base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Foram usados dois indicadores: a Razão da Mortalidade Materna e a Razão da Mortalidade Materna Específica.

**Resultados:** foram confirmados 509 óbitos maternos durante o período estudado. A maior prevalência dos casos ocorreu entre mulheres na faixa de 40-49 anos. Os óbitos foram mais frequentes em mulheres negras, com nenhuma escolaridade. O tipo de causa obstétrica de maior ocorrência foi a obstétrica direta, prevalecendo os fatores de hemorragia pós-parto e hipertensão gestacional com proteinúria significativa.

**Conclusão:** nesse período ocorreram 509 óbitos maternos. Observou-se um decréscimo de 5,86% nos valores de Razão da Mortalidade Materna.

**Descritores:** Morte materna; Saúde da mulher; Estatísticas vitais; Saúde reprodutiva; Indicadores básicos de saúde

---

**Como citar este artigo /**

**How to cite item:**

clique aqui / click here

**Endereço correspondente / Correspondence address**

Hospital de Clínicas de Passo Fundo - Rua Tiradentes, 295 - Passo Fundo/RS - Brasil.  
CEP 99010-260

## Epidemiological profile of maternal mortality in the state of Rio Grande do Sul

### Abstract

**Objective:** to determine the epidemiological profile of Maternal Mortality in the State of Rio Grande do Sul from 2008 to 2018. **Method:** this is a descriptive, retrospective and quantitative approach epidemiological research. Secondary data from the Mortality Information System database and the Live Birth Information System database were used. Two indicators were used: the Maternal Mortality Ratio and the Specific Maternal Mortality Ratio. **Results:** 509 maternal deaths were confirmed during the study period. The highest prevalence of cases occurred among women aged 40-49 years. Deaths were more frequent in black women, with no schooling. The most frequent type of obstetric cause was direct obstetric, prevailing the factors of postpartum hemorrhage and gestational hypertension with significant proteinuria. **Conclusion:** during this period there were 509 maternal deaths. There was a decrease of 5.86% in the Maternal Mortality Ratio values.

**Descriptors:** Maternal death; Women's health; Vital statistics; Reproductive health; Health status indicators

## Perfil epidemiológico de mortalidad materna en el estado de Rio Grande do Sul

### Resumen

**Objetivo:** determinar el perfil epidemiológico de la Mortalidad Materna en el Estado de Rio Grande do Sul de 2008 a 2018. **Método:** se trata de una investigación epidemiológica descriptiva, retrospectiva y cuantitativa. Se utilizaron datos secundarios de la base de datos del Sistema de Información de Mortalidad y del Sistema de Información de Nacimientos Vivos. Se utilizaron dos indicadores: la Tasa de Mortalidad Materna y la Tasa Específica de Mortalidad Materna. **Resultados:** se confirmaron 509 defunciones maternas durante el período de estudio. La mayor prevalencia de casos ocurrió entre mujeres de 40 a 49 años. Las muertes fueron más frecuentes en mujeres negras, sin escolaridad. El tipo de causa obstétrica más frecuente fue la obstétrica directa, predominando los factores de hemorragia posparto e hipertensión gestacional con proteinuria significativa. **Conclusión:** durante este período hubo 509 muertes maternas y disminución del 5,86% en los valores de la Razón de Mortalidad Materna.

**Descriptor:** Muerte materna; Salud de la mujer; Estadísticas vitales; Salud reproductiva; Indicadores de salud

## Introdução

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças, em sua 10ª Revisão (CID-10), mortalidade materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais.<sup>1</sup>

Sabe-se que as mulheres são as usuárias mais assíduas do Sistema Único de Saúde no Brasil, o que justifica a premissa de que a mortalidade materna (MM) é um indicador de saúde não só da mulher, mas também da sociedade na qual ela está inserida. O valor elevado da razão da mortalidade materna (RMM) é indicativo de precárias condições socioeconômicas, baixo grau de informação e escolaridade, dinâmicas familiares em que a violência está presente e, sobretudo, dificuldades de acesso a serviços de saúde de boa qualidade.<sup>2</sup>

A subinformação, ou seja, o preenchimento incorreto da declaração de óbito (DO), e o sub-registro do evento nas estatísticas oficiais são dois fatores que dificultam o monitoramento do nível da mortalidade materna no Brasil.<sup>3</sup> Para diminuir essa subnotificação, a OMS propôs, em 1987, durante a International Conference on Safe Motherhood, em Nairóbi, Quênia, a inclusão de alguns critérios específicos para mulheres em idade fértil na declaração de óbito (DO). O Brasil incluiu esses critérios na DO em 1995, que contam com perguntas específicas sobre o período gestacional da mulher ou se ela esteve grávida nos últimos 12 meses. Além disso, com a intenção de melhorar ainda mais a veracidade dos índices, em 28 de maio de 2003, foi assinada, pelo Dr. Humberto Costa, Ministro de Estado da Saúde da época, a Portaria n.º 653, cujo objetivo foi tornar o óbito materno um evento de notificação compulsória, passando a ser, portanto, obrigatória a investigação, por parte de todos os municípios, dos óbitos de mulheres em idade fértil cujas causas possam ocultar o óbito materno.<sup>4</sup>

Observa-se uma grande diferença quanto ao acesso à saúde pela população nas diferentes regiões do Brasil. Tais disparidades refletem significativamente na RMM de cada localidade. No Rio Grande do Sul,

devido a boas condições estruturais do sistema de saúde estadual e estratégias promovidas pelo próprio governo do estado, observam-se melhores indicadores de saúde, representando maiores quedas de óbitos maternos se comparadas às das demais regiões brasileiras.

Contudo, mesmo com os reconhecidos avanços em várias áreas da oferta de políticas públicas e serviços públicos, e melhorias nos indicadores de saúde, há ainda um longo caminho a seguir.<sup>5,6</sup> Partindo dessa compreensão, vislumbra-se a mortalidade materna como um desafio à saúde pública que necessita de avanços e de melhorias na qualidade da assistência a essas mulheres.<sup>7</sup>

Diante do que foi supracitado, este artigo tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico da mortalidade materna no estado do Rio Grande do Sul no período de 2008 a 2018.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica com delineamento descritivo, retrospectivo e abordagem quantitativa. Foram utilizados dados secundários da base de dados do Sistema de Informações de Saúde disponível no Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Deste banco de dados nacional foram utilizados o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do período de 2008 a 2018. Foram obtidos, no SIM e no SINASC, o número de mortes maternas e o total de nascidos vivos, respectivamente, nesse período.

Usaram-se como critérios para obtenção dos dados secundários: óbitos maternos investigados; causa da morte materna obstétrica direta ou obstétrica indireta; ocorreram durante a gravidez, parto ou puerpério em até 42 dias após o parto; faixa etária de 10 a 49 anos (mulheres em idade fértil); estado civil solteiro, casado ou outro; escolaridade nenhuma, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos ou mais; cor/raça branca, preta, amarela, parda, indígena ou ignorada; e óbitos ocorridos nas macrorregiões de saúde do estado (Norte, Sul, Vales, Centro-Oeste, Metropolitana, Missioneira e Serra).

Construíram-se dois indicadores de acordo com as orientações presentes no Guia de Vigilância Epidemiológica em Óbito materno: a Razão de Mortalidade Materna (RMM)  $[(n^\circ \text{ de óbitos maternos} / n^\circ \text{ de nascidos vivos no mesmo período}) \times 100.000]$  e a Razão

de Mortalidade Materna Específica (RMME), que apresenta duas fórmulas: para as variáveis sociodemográficas [(ex.: nº de óbitos maternos na faixa etária dos 20 aos 24 anos/nº de nascidos vivos de mães entre 20 e 24 anos, no mesmo período) x 100.000] e para as variáveis obstétricas [(ex.: nº de óbitos maternos por Hipertensão / nº de nascidos vivos, no mesmo período) x 100.000].<sup>1</sup>

Utilizou-se o indicador RMM para análise dos dados do Rio Grande do Sul e para as sete macrorregiões do estado: Norte, Sul, Vales, Centro-Oeste, Metropolitana, Missioneira e Serra. Já a RMME foi utilizada para analisar os óbitos maternos em relação às variáveis sociodemográficas: faixa etária, raça/cor, escolaridade e estado civil; e utilizada também para as variáveis obstétricas: tipo de causa obstétrica (direta e indireta) e causa obstétrica direta ou indireta segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID) 10.<sup>2</sup>

Os dados foram analisados no período de junho a julho de 2020 e digitalizados em um banco de dados, e, em seguida, inseridos em planilha do programa Microsoft Office Excel 2016. Posteriormente, foram organizados em categorias, tabelas e figuras e interpretados através de frequências absolutas e percentuais para discussão dos resultados obtidos com o referencial relacionado ao tema.

Os aspectos éticos da pesquisa foram considerados de acordo com as normas da Resolução 466/912 da Comissão Nacional de Ética em pesquisa do Ministério da Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos. Dessa forma, por se tratar de um estudo de agregados realizado com dados secundários de acesso livre, o presente projeto não requer parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Entre os anos de 2008 e 2018 ocorreram 509 óbitos maternos. Nesse período se observou um decréscimo de 5,86% nos valores de RMM. Em 2008, a RMM foi de 30,34 (n= 41) e em 2018 a RMM foi de 28,56 (n=40) em 100 mil nascidos vivos. Deve-se destacar que a RMM de 2012 foi a maior no período (RMM= 50,38; n=70) e a RMM de 2013 foi a menor do período (RMM= 26,88; n= 38), caracterizando uma diminuição de 46,64% entre esses dois anos (Tabela 1).

**Tabela 1** - Razões de mortalidade materna (por 100 mil nascidos vivos) por Ano. Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2018

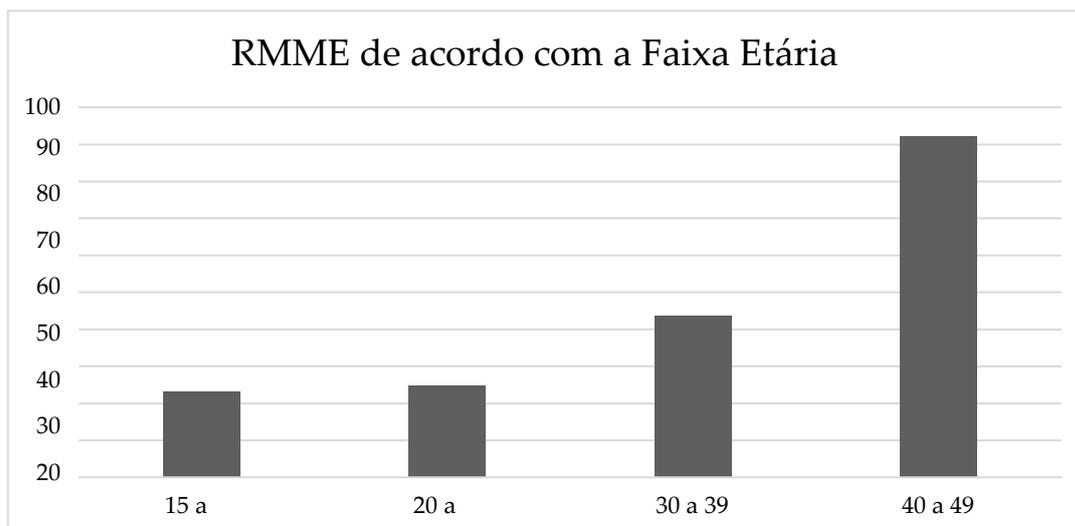
Ano	Nº nascidos- vivos	Nº Óbitos	RMM
2008	135143	41	30,34
2009	133652	40	29,93
2010	133243	54	40,53
2011	137710	53	38,49
2012	138941	70	50,38
2013	141350	38	26,88
2014	143315	49	34,19
2015	148359	42	28,31
2016	141411	39	27,58
2017	141568	43	30,37
2018	140047	40	28,56

**Fonte:** DATASUS, 2020.

Em relação às macrorregiões de saúde, a região Metropolitana teve a maior RMM (14,53) com um total de 223 mortes no período analisado. A região Sul e a região Norte apresentaram um aumento na RMM, passando de 1,47 para 4,28 em 100 mil nascidos vivos e 1,47 para 2,85 em 100 mil nascidos vivos, respectivamente.

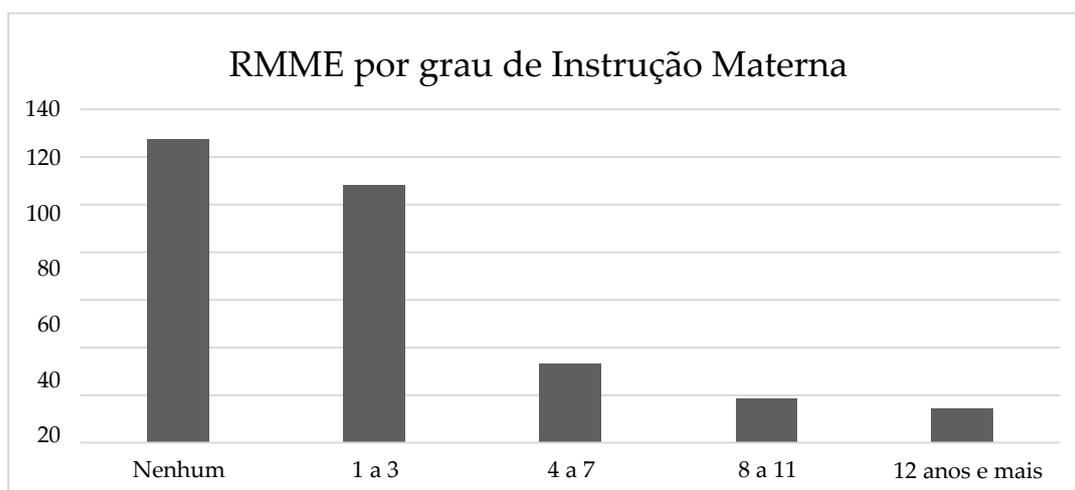
Quanto à faixa etária da mãe, foi observada uma relação direta entre o aumento da idade e a elevação da RMME (Gráfico 1). Entre 2008 e 2018, a RMME calculada para a faixa etária de 15 a 19 anos foi de 23,17 enquanto que a RMME para a faixa etária de 40 a 49 anos foi de 92,08. Durante o período estudado não foram notificadas mortes maternas entre as idades de 10 a 14 anos (Gráfico 1).

Na RMME do grau de instrução materna, observou-se uma relação inversa entre a mortalidade e o nível de escolaridade. Verificou-se que, quanto menor a escolaridade, maior a RMME (Gráfico 2).



**Gráfico 1** - Razão da Mortalidade Materna Específica (por 100 mil nascidos vivos) quanto à Faixa Etária. Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2018.

**Fonte:** DATASUS, 2020.



**Gráfico 2** - Razão da Mortalidade Materna Específica (por 100 mil nascidos vivos) quanto ao Grau de Instrução Materna. Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2018.

**Fonte:** DATASUS, 2020.

Em relação à cor/raça de mães que foram a óbito entre 2008 e 2018, as mulheres pretas tiveram uma maior RMME, com 83,03 (n=80) em 100 mil nascidos vivos. Mulheres amarelas e indígenas tiveram uma RMME de 71,78 e 46,52, respectivamente. Entretanto, nas duas variáveis, não se tem número expressivo de mortes ou registros no período estudado, obtendo-se 1 morte materna (2018) de mulheres amarelas e 3 mortes maternas (2011=2; 2015=1) de

mulheres indígenas. Mulheres de cor parda tiveram uma RMME de 45,82 (n=59) e superaram a RMME de mulheres de cor preta em 2010 (RMME<sub>parda</sub>=71,06; n= 8). As mulheres de cor branca apresentaram as menores RMME em todo o período estudado.

Em relação ao estado civil, a RMME foi mais elevada entre as mulheres classificadas como solteiras na maior parte do período, sendo ultrapassada em 2014 (RMME= 47,38; n=20) e 2018 (RMME=37,86; n=15) por mulheres classificadas como casadas.

Quanto ao tipo de causa obstétrica, observou-se que, no período de 2008-2018, a maior ocorrência foi das causas obstétricas diretas (RMME=19,61) seguida das indiretas (RMME=13,55). Ao longo desse período, entretanto, as causas obstétricas indiretas foram maiores que as diretas nos anos de 2010, 2011 e 2013 (Tabela 2).

**Tabela 2** - Razões de Mortalidade Materna Específica (por 100 mil vivos) quanto ao Tipo de Causa Obstétrica por Ano. Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2018.

Ano	RMME O. Direta	RMME O. Indireta
2008	19,98	10,36
2009	18,70	11,22
2010	17,26	23,26
2011	18,15	20,33
2012	30,23	20,15
2013	11,32	15,56
2014	20,93	13,26
2015	18,2	10,11
2016	19,09	8,48
2017	24,72	5,65
2018	17,14	11,42
Total	19,61	13,55

**Fonte:** DATASUS, 2020.

Em relação às causas obstétricas diretas, a Hemorragia pós-parto teve a RMME mais elevada, com 2,47 (n=38) em 100 mil nascidos vivos, seguida por Hipertensão gestacional com proteinúria significativa com 2,34 (n=36) em 100 mil nascidos vivos e Embolia de Origem Obstétrica com 1,63 (n=25) em 100 mil nascidos vivos. Nas causas obstétricas indiretas, Outras Doenças da Mãe, classificadas em outra

parte, mas que complicam a gravidez, o parto e o puerpério, teve a RMME mais alta, com 9,71 (n=149) em 100 mil nascidos vivos, seguida por Doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), resultando em doenças infecciosas e parasitárias com 1,56 (n=24) em 100 nascidos vivos e Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, parto ou puerpério com 0,71 (n=11) em 100 mil nascidos vivos.

## Discussão

A presença de altos índices de mortalidade materna implica a necessidade de melhorias efetivas relacionadas a questões estruturais do sistema de saúde vigente. Por mais que, ao longo dos anos, ações tenham sido feitas, o modo como a mortalidade materna é tratada até o momento é precário, carecendo de maior atenção por parte governamental e mais ainda por parte dos profissionais de saúde, uma vez que estes são a porta de entrada das mulheres enquanto gestantes e puérperas.

Apesar de sistemas de registro atuais e modernos, parte dos profissionais acaba ignorando o preenchimento correto das Declarações de Óbito. Esse ato errôneo acaba prejudicando a implementação de políticas públicas, uma vez que, com a falta de dados precisos, há um mascaramento da razão de mortalidade materna, deixando seus números menores do que realmente são.

Com o intuito de obter números os mais verídicos possíveis, o presente estudo analisou os óbitos maternos sistematicamente investigados e verificou que, no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos 2008 a 2018 ocorreram 509 óbitos maternos, totalizando uma RMM de 33,16 óbitos por 100.000 nascidos vivos. Esses dados estão dentro do esperado para o primeiro item do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de número três, que é até 2030 reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos.<sup>8</sup> Apesar de estar de acordo com o preconizado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, esse valor encontra-se elevado em relação à classificação do Ministério da Saúde, a qual fixa como elevados índices maiores que 20 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos.<sup>9</sup>

Durante o período de estudo, o ano com maior RMM foi 2012, com 50,38 óbitos por 100.000 nascidos vivos, totalizando 70 mortes

maternas. Já em 2013, a RMM foi de 26,88 óbitos por 100.000 nascidos vivos, somando 38 mortes e caracterizando o menor número durante o período estudado. Essa redução, também observada por Martins, AC 2018, em uma cidade do norte de Minas Gerais, pode estar relacionada à implantação da Rede Cegonha pela Portaria MS/GM nº 1459, de 24 de junho de 2011, que constitui um conjunto de medidas que garante à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada na gravidez, parto e puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis até os dois primeiros anos de vida.<sup>10,11</sup>

A macrorregião de saúde com maiores números foi a Metropolitana, com uma RMM de 14,53 óbitos por 100.000 nascidos vivos, não sendo encontrados fatores significativos que justificassem esse dado. É importante salientar que a macrorregião metropolitana é a mais populosa do Estado, o que pode ser o motivo pelo qual ela tenha a maior razão de mortalidade materna. A existência das disparidades regionais é verídica, entretanto pode-se conjecturar a ocorrência de subnotificações, refletindo uma melhor vigilância do óbito materno em algumas regiões, enquanto outras carecem de um melhor monitoramento.<sup>12</sup> Dessa forma, enfatiza-se que as subnotificações e sub-registros configuram um obstáculo no estudo da mortalidade materna e apontam a necessidade de capacitação profissional para adequada notificação dos óbitos.<sup>13</sup>

A definição dos riscos gestacionais inerentes à gestação em idade avançada tem sido preocupação da obstetrícia, uma vez que cresce o número de mulheres em todo o mundo que retardam a primeira gravidez.<sup>14</sup> O Guia de Pré-natal na Atenção Básica considera idade materna maior que 35 anos um fator de risco gestacional preexistente, exigindo atenção especial durante a realização do pré-natal. Carreno, Bonilha e Costa observaram que o risco de óbito materno em mulheres acima de 40 anos de idade foi 5 vezes maior do que na faixa etária de 20 a 29 anos.<sup>15</sup> Esse risco aumentado ficou evidenciado no presente estudo, uma vez que houve um maior número de óbitos entre gestantes na faixa etária correspondente a 40-49 anos (RMME=92,08) em relação a faixas etárias menores (RMME 20-29 anos=24,95).<sup>16</sup>

No tocante à escolaridade, o menor nível educacional da mulher tem sido relacionado à maior chance de mortalidade materna, e o

acesso limitado à educação pode ter reflexos negativos, que vão desde a compreensão precária de recomendações específicas durante o período gestacional até as dificuldades de acesso aos serviços pelo não reconhecimento de uma situação de risco.<sup>17</sup> Nesse sentido, Kifle, Azale, Gelaw, Melsew avaliaram o comportamento de busca de cuidados maternos e fatores associados de mulheres em idade reprodutiva em aldeias rurais, no leste da Etiópia, encontrando que mulheres que sabem ler e escrever foram 4,8 vezes mais propensas a procurar serviços de cuidados pré-natais do que a sua contraparte, o que reduz a mortalidade materna em comparação àquelas de baixa escolaridade.<sup>18</sup> Essa relação inversa entre escolaridade e alta taxa de mortalidade também foi evidenciada no presente estudo, visto que mulheres com nenhuma escolaridade tiveram um RMM de 127,65 por 100.000 nascidos vivos, enquanto mulheres com 12 anos ou mais de estudo, apresentaram uma RMM de 14,53 por 100.000 nascidos vivos.

No que concerne à raça/cor no Rio Grande do Sul no período estudado, houve um maior número de mortes de mulheres brancas (n=360), entretanto, quando se aplicam os números ao cálculo da razão de mortalidade materna específica, a RMME das mulheres pretas (RMME=83,08) é cerca de 3 vezes maior que a RMME das mulheres brancas (RMME=27,92). Esses dados podem estar ligados à predisposição biológica das mulheres pretas para doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial.<sup>19</sup> Porém, também deve-se chamar a atenção para as desigualdades sociais relacionados à dificuldade de acesso; para a baixa qualidade do atendimento recebido; e para a falta de ações e capacitação de profissionais de saúde voltadas para os riscos específicos aos quais essas mulheres estão expostas.<sup>16</sup>

Quanto ao estado civil, a RMME apresentou índices relevantes nas mulheres solteiras (RMME=40,97), fator já considerado de risco por entidades governamentais.<sup>15</sup> Carreno, Bonilha, Costa confirmaram que o estado civil/situação conjugal mais vulnerável ao óbito materno foi não ter companheiro(a). A presença desse achado provavelmente pode remeter à segurança, rapidez e acesso aos serviços de saúde mais eficazes e eficientes proporcionados pela presença do companheiro (a), evitando complicações graves que possam levar ao óbito.<sup>16</sup>

Em relação às causas de morte, por definição, o conjunto de mortes maternas (ou obstétricas) pode ser dividido em mortes obstétricas diretas e indiretas. As primeiras são aquelas devidas às complicações de causas ou estados que só ocorrem no ciclo gravídico puerperal. Já as mortes maternas obstétricas indiretas são aquelas resultantes de doenças pré-existentes ou que se desenvolvem durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelo efeito fisiológico da gravidez.<sup>20</sup> A presente pesquisa apontou que 59,1% dos óbitos decorreram de causas obstétricas diretas, concordante com Carreno, Bonilha, Costa e Torres, que analisaram mulheres residentes no Rio Grande do Sul, e um estudo de revisão global que analisou sistematicamente dados de 187 países.<sup>16,21,22</sup>

No que diz respeito às principais causas obstétricas caracterizadas como diretas, a hemorragia pós-parto (CID O72) destaca-se em número e gravidade, pois pode estar associada às deficiências assistenciais na condução de casos, com possibilidade de reversão, caso tivessem sido atendidos de forma correta e no momento ideal.<sup>23</sup> Em geral, a hemorragia é uma causa evitável de morte materna, e estudos recentes delinearam maneiras de otimizar o resultado dessa condição. Essas publicações promovem uma abordagem de equipe multidisciplinar e a aplicação de protocolos, como o Protocols for High-Risk Pregnancies, que é baseado em listas de verificação para o gerenciamento oportuno da hemorragia entre diversas outras comorbidades de risco gravídico-puerperal. Em segundo lugar nas causas obstétricas diretas evidenciadas neste estudo, está a hipertensão gestacional com proteinúria significativa (CID O14).<sup>24</sup> Tal patologia, denominada como pré-eclâmpsia, é o segundo maior fator de morte no mundo entre todas as causas diretas e a causa mais proeminente na região da América Latina e Caribe.<sup>25</sup> O dado apresentado salienta a importância de um pré-natal de qualidade, que ofereça as orientações, medicações e medidas assistenciais adequadas à gestante que apresenta o fator de risco.

No que tange às causas obstétricas indiretas, que apresentaram nesta pesquisa uma RMME de 13,55 por 100.000 nascidos vivos, a principal condição evidenciada foi o CID O99 (Outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a gravidez, o parto e o puerpério), que inclui anemia, transtornos mentais, doenças do

aparelho respiratório, doenças endócrinas, metabólicas, nutricionais, entre outras patologias que complicam durante gravidez, parto ou puerpério e dificilmente são bem categorizadas pela literatura devido à dificuldade na obtenção dessas informações pelos sistemas governamentais. Em segundo lugar nas causas obstétricas indiretas, observou-se a prevalência de doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), resultando em doenças infecciosas e parasitárias (CID B20). A classificação do CID B20 gera grande dificuldade entre os profissionais, uma vez que é necessário o uso de um algoritmo proposto pela OMS para reclassificar os óbitos ocorridos no ciclo gravídico-puerperal de mulheres portadoras de HIV/aids. O algoritmo tem como necessidade a pré-existência de exames de contagem de linfócito T CD4+, requisito que não é obtido em até 68% dos casos.<sup>26</sup>

## Conclusão

Entre os anos de 2008 e 2018 ocorreram 509 óbitos maternos. Nesse período se observou um decréscimo de 5,86% nos valores de RMM. Em 2008, a RMM foi de 30,34 (n= 41) e em 2018 a RMM foi de 28,56 (n=40) em 100 mil nascidos vivos. Analisar a razão de mortalidade em um país é uma excelente forma de explorar sua realidade socioeconômica. Além de evidenciar fatores biológicos ligados à população, as mortes de uma nação expõem os desníveis na qualidade de assistência da saúde, a disparidade entre gêneros e raças e, conseqüentemente, o empenho dos órgãos governamentais em solucionar tantas inequidades.

É notável, com base no exposto pela pesquisa, a demanda de cada vez mais atenção para os coeficientes de mortalidade materna. Fatores evidenciados como uma maioria de óbitos por causas obstétricas diretas demonstram tanto a baixa adesão ao recurso terapêutico por parte da gestante quanto uma abordagem inadequada por parte do profissional de saúde ao repassar e aplicar informações e tratamentos.

Muitos dos fatores evidenciados como de risco têm causas mais estruturais do que propriamente condicionadas ao ciclo gravídico-puerperal. A baixa escolaridade, por exemplo, revela a necessidade de políticas que tenham papel educacional para uma maior orientação não só das gestantes, mas também da população brasileira.

É conhecida a necessidade da luta contra o racismo, muito bem evidenciadas pelas altas razões de mortalidade em mães de cor preta e parda. Essas mulheres estão suscetíveis não só a fatores biológicos, mas também aos pré-conceitos estabelecidos na sociedade.

A partir da elaboração de estratégias baseadas em estudos epidemiológicos como a presente pesquisa, acredita-se na diminuição significativa dos altos índices de mortalidade materna. É essencial que haja o melhoramento nos sistemas de registro, uma assistência pré-natal efetiva com atendimento por profissionais capacitados e um aperfeiçoamento da atenção institucional ao parto, consolidando, assim, a segurança garantida por lei a gestantes e puérperas.

## Referências

1. Scarton J, Thurow MR, Ventura J, Silva D, Perim, LF, Siqueira HCH. Mortalidade materna: causas e estratégias de prevenção. *Research, Society and Development*. 2020;9(5):e67953081.
2. Barreto ESS, Oliveira JS, Araújo AJS, Queiroz PES, Schulz RS. Redução da mortalidade materna e atuação do enfermeiro. *Revista de Enfermagem Contemporânea*. 2020;7(1):20-26.
3. Silva B, Lima N, Silva S, Antúnez S, Seerig L, Méndez MC. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2016;19(3):484-93.
4. Santos H, Araújo M. Políticas de Humanização ao Pré-Natal e Parto: Uma Revisão de Literatura. *Revista Científica FacMais*. 2016;6(2):54-64.
5. Mamede F, Prudêncio P. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2015;36(spe):262-6.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde; 2018.
7. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde; 2018.
8. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Ações em Saúde. Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde; 2018.
9. Souza JP. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016–2030). *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015;37(12):549-51.
10. Martins AC; Silva L. Epidemiological profile of maternal mortality. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(1):677-83.
11. Lopes GC, Gonçalves AA, Gouveia HG, Armellini CJ. Atenção ao parto e nascimento em hospital universitário: comparação de práticas desenvolvidas após Rede Cegonha. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2019;27:e3139.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010.

- [publicação na web]. 2011. Acesso em 25 out. 2020. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>
13. Miranda BK, Tsuchiyama Y, Botelho P, Luz MG, Veras A. Mortalidade Materna: distribuição e causas no estado do Pará entre os anos 2012 a 2016. *Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu*. 2019;1(1):160-170.
  14. Pereira G, Santos AA, Silva J, Nagliate P. Perfil epidemiológico da mortalidade materna por hipertensão: análise situacional de um estado nordestino entre 2004-2013. *Rev Fund Care Online*. 2017;9(3):653-658.
  15. Departamento de Ações em Saúde. Guia do Pré-natal na Atenção Básica. Centro de informação e documentação em saúde [publicação na web]. 2018. Acesso em 07 set. 2020. Disponível em: <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201901/09090527-guia-pre-natal-na-atencao-basica-web.pdf>
  16. Carreno I, Bonilha AL, Costa J. Perfil epidemiológico das mortes maternas ocorridas no Rio Grande do Sul, Brasil: 2004-2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012;15(2):396-406.
  17. Ruas CA, Quadros J, Rocha J, Rocha F, Neto G, Piris A. et al. Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. *Revista Brasileira de Saúde Materno infantil*. 2020;20(2):385-396.
  18. Kifle D, Azale T, Gelaw Y, Melsew Y. Maternal health care service seeking behaviors and associated factors among women in rural Haramaya District, Eastern Ethiopia: a triangulated community-based cross-sectional study. *Reproductive Health*. 2017;14(6):1-11.
  19. Macedo C, Aras Junior R, Macedo IS. Características Clínicas da Hipertensão Arterial Resistente vs. Refratária em uma População de Hipertensos Afrodescendentes. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. 2020;115(1):31-39.
  20. Laurenti R, Jorge M, Gotlieb S. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev bras epidemiol*. 2004; 7(4):449-460.
  21. Torres A. Mortalidade Materna nos municípios da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2013. Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde.
  22. GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The lancet*. 2016;388(10053):1775-1812.

23. Neto A, Parpinelli M, Cecatti J, Souza J, Sousa M. Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009;105(3):252-256.
24. Queenan J, Spong C, Lockwood C. *Protocols for High-Risk Pregnancies An Evidence-Based Approach*. 6th ed. Chichester, Wiley-Blackwell, 2015.
25. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller A, Daniels J et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet*. 2014;2(6): e323-33.
26. Brayner MC, Alves SV. Classificação de óbitos em mulheres com vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida no ciclo gravídico- puerperal. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017;20(3):371-381.