

INVESTIGAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL RELACIONADA À MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL

Larissa Meneses de Jesus¹

Raili Santos da Silva²

Fernanda Dantas Barros³

Enfermagem



cadernos de
graduação

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

Introdução: A Mortalidade Materna (MM) é definida como a morte que ocorre no período gestacional ou em até 42 dias após a gestação, podendo ser classificada em causa obstétrica direta ou indireta. **Objetivo:** Realizar uma investigação espaço-temporal dos óbitos maternos por causa direta, identificando as principais causas e traçar o perfil das mulheres vitimadas a fim de despertar nos profissionais da saúde uma visão crítica acerca da qualidade da assistência. **Metodologia:** Consiste em um estudo epidemiológico, do tipo ecológico, descritivo, realizado a partir de dados do Departamento de Análise e Tabulações de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) referente aos casos de óbitos maternos ocorridos entre os anos de 2015 a 2019 no Brasil. **Resultados:** A partir dos dados obtidos, foi possível identificar que a MM por causas obstétricas diretas são as mais prevalentes (66,9%), as três principais causas evitáveis no Brasil são os distúrbios hipertensivos (pré-eclâmpsia e eclâmpsia) e hemorragia pós-parto, já as regiões com o maior número de casos de óbitos maternos foram o sudeste (35%) e nordeste (33%). Além disso, o perfil das mulheres acometidas é: faixa etária de 20 a 39 anos, parda, solteira e com grau de escolaridade de 8 a 11 anos. **Conclusão:** As causas evitáveis são responsáveis por mais da metade do quantitativo de óbitos registrados, consistindo em um dado alarmante, visto que são passíveis de prevenção durante a assistência pré-natal. Faz-se necessário a intervenção através de medidas eficazes, que enfatizem a promoção e a prevenção desses agravos durante a assistência gestacional.

PALAVRAS-CHAVE

Causas de Morte. Cuidado Pré-Natal. Epidemiologia. Mortalidade Materna. Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: Maternal Mortality (MM) is defined as death that occurs in the gestational period or up to 42 days after pregnancy and can be classified as direct or indirect obstetric cause. **Objective:** To conduct a space-time investigation of maternal deaths due to direct cause, identifying the main causes and mapping the profile of women victimized in order to awaken in health professionals a critical view about the quality of care. **Methodology:** It consists of an epidemiological study, of the ecological, descriptive type, carried out from data from the Department of Analysis and Tabulations of Data of the Unified Health System (DATASUS) referring to cases of maternal deaths that occurred between the years 2015 and 2019 in Brazil. **Results:** From the data obtained, it was possible to identify that MM due to direct obstetric causes are the most prevalent (66.9%), the three main preventable causes in Brazil are hypertensive disorders (preeclampsia and eclampsia) and postpartum hemorrhage, while the regions with the highest number of cases of maternal deaths were the southeast (35%) and northeast (33%). In addition, the profile of affected women is: age group from 20 to 39 years, brown, single and with a level of education from 8 to 11 years. **Conclusion:** Avoidable causes account for more than half of the number of deaths recorded, consisting of an alarming data, since they are preventable during prenatal care. Intervention is necessary through effective measures that emphasize the promotion and prevention of these diseases during gestational care.

KEYWORDS

Causes of Death. Epidemiology. Maternal Mortality. Prenatal Care. Public Health.

1 INTRODUÇÃO

A Mortalidade Materna (MM) consiste em um óbice à saúde pública mundial, sendo que 99% dos óbitos registrados ocorrem em países em desenvolvimento, o dado alarmante reflete uma desigualdade no acesso à saúde. É definida como a morte que ocorre no período gestacional ou em até 42 dias após a gestação sendo um importante indicador da assistência prestada à mulher tanto no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) como na atenção terciária. Podendo ser classificada em causa obstétrica direta ou indireta, conforme a natureza do agravo que levou ao óbito (OPAS, 2018).

A causa obstétrica direta ocorre quando há uma ou mais complicações decorrentes do processo de gestação, parto ou pós-parto, que pode ocorrer por ausência da identificação de risco gestacional durante o pré-natal, intervenções incorretas realizadas durante o parto, ou um conjunto de ações que resultam no pior desfecho. Já a mortalidade por causa indireta diz respeito à presença de doenças prévias à gestação que podem agravar ainda mais o quadro clínico devido às alterações fisiológicas durante o período gestacional (LIMA *et al.*, 2017).

Apesar dos grandes avanços tecnológicos e científicos, o amparo à saúde da mulher ainda é uma afronta aos direitos humanos. Dados da Estratégia Global (EG) de 2015, evidenciam que no mundo cerca de 52% dos casos de MM são atribuídos a três principais causas evitáveis (hemorragia, sepse e distúrbios hipertensivos), 8% decorrem de abortos inseguros, e cerca de 270.000 mulheres morrem de câncer de colo de útero por ano. Desse modo, visando a redução dos óbitos maternos, a EG tem como uma das metas a redução de menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos a ser cumprida de 2016 até 2030 (EVERY ..., 2015).

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é utilizada para representar o risco de óbito associado à gestação ou puerpério e é definida pela razão entre o número de mortes maternas durante um ano por 100 mil nascidos vivos durante o mesmo período de tempo. É um indicador que permite a avaliação da qualidade da assistência, já que possibilita a notificação destes óbitos, sendo considerado aceitável pela Organização Mundial da Saúde (OMS) valores abaixo de 20 casos por 100.000 nascidos vivos (SILVA *et al.*, 2016).

No ano de 2019, o Brasil registrou 1.034 casos de óbitos maternos por causas obstétricas diretas, sendo 170 (16,44%) na região Norte, 343 (33,17%) na região Nordeste, 350 (33,84%) na região Sudeste, 87 (8,41%) na região Sul e 84 (8,12%) na região Centro-oeste. A razão de mortalidade materna específica por causas diretas neste ano foi de 36,29 óbitos por 100.000 nascidos vivos, que ainda pode ser considerado acima do aceitável pela OMS, e a região com o maior número destes óbitos foi a região Sudeste (BRASIL, 2021).

Diante da problemática, a investigação das principais causas de MM pode contribuir para a diminuição desses óbitos, dado que identificar os fatores de risco para a MM é tão relevante quanto calcular o número de óbitos, pois o conhecimento das causas faz com que sejam criadas soluções eficazes voltadas para a prevenção destes agravos ainda na Atenção Primária à Saúde (APS) por meio de uma assistência pré-natal de qualidade com classificação do risco gestacional e treinamento dos profissionais já que a maior parte destas causas de mortalidade no ciclo gravídico-puerperal são evitáveis.

Portanto, a questão norteadora da pesquisa foi: "Quais as principais causas diretas de mortalidade materna no Brasil durante os anos de 2015 a 2019?". Nesse sentido, este estudo tem como escopo a investigação espaço-temporal dos óbitos maternos e as principais causas diretas, bem como traçar o perfil das mulheres vitimadas a fim de despertar nos profissionais da saúde uma visão crítica acerca da qualidade da assistência prestada durante o período gravídico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, descritivo, realizado a partir de dados secundários referentes à mortalidade materna, para o qual foi utilizado a base de dados do Departamento de Análise e Tabulações de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no espaço de Informações de Saúde (TABNET), dados sobre es-

tatísticas vitais, especificamente o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).

O estudo ecológico é utilizado para a análise de grupos populacionais em determinada área, este tipo de estudo auxilia na investigação de fatores determinantes que condicionam a possíveis agravos à saúde permitindo a reflexão acerca da relação de causa e condição relacionada à saúde (COSTA; BARRETO, 2003).

Foram incluídos no estudo todos os casos de óbitos maternos que correspondem aos casos identificados através do capítulo XV da 10^a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) como decorrentes do período da gravidez, parto e puerpério, compreendido entre os anos de 2015 a 2019 em todo o Brasil. Com isso, todos os dados obtidos atenderam a critérios de inclusão, não havendo necessidade de exclusão dos mesmos.

O Brasil, tem como capital Brasília, possui 5.570 municípios e está dividido em 05 regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul) possui, de acordo com e estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2020, 211.755.692 habitantes e área territorial de 8.510.345,538 km² (IBGE, 2021).

As variáveis utilizadas neste estudo foram: número de óbitos maternos por causas diretas, indiretas e não especificadas, principais causas obstétricas diretas de mortalidade materna, distribuição por regiões brasileiras e ano do óbito. Assim como o perfil destas mulheres, que foi traçado a partir das variáveis sociodemográficas: faixa etária, cor/raça, escolaridade e estado civil. Após esta busca foram realizadas tabulações no programa Microsoft® Excel® (versão 2103 de 2019), para obtenção do compilado de resultados de variáveis relativas e absolutas.

Conforme a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, não foi necessário a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) por se tratar de uma pesquisa que utiliza informações de domínio público.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

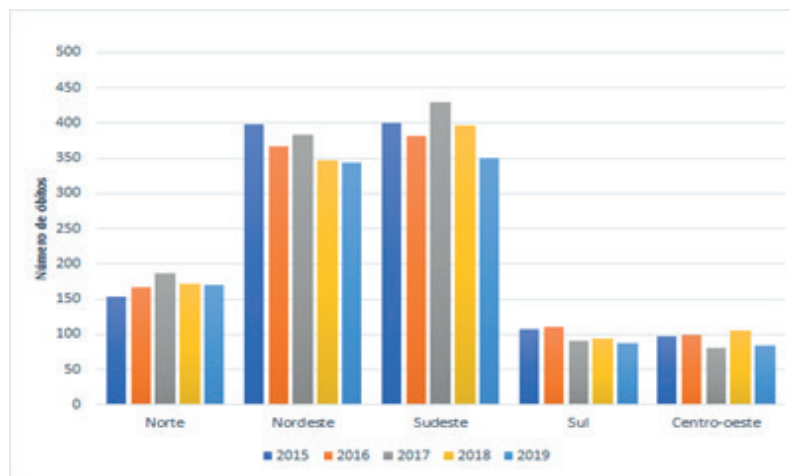
A análise realizada por meio do SIM constata que entre os anos de 2015 a 2019 foram registrados no Brasil 8.357 óbitos maternos, sendo 66,9% por causas diretas, 29,8% por causas indiretas e 3,3% por causas não especificadas. As regiões brasileiras com maior concentração de óbitos por causa direta, de acordo com o corte temporal do estudo, foram as regiões sudeste e nordeste, com 35% e 33%, respectivamente, já os anos com maior e menor ocorrência de óbitos foram, respectivamente, 2015 e 2019 (BRASIL, 2021).

Diante dos dados apresentados através da Figura 1, a região norte registrou seu maior número de óbitos maternos por causas obstétricas diretas no ano de 2017, com 186 casos (22%), demonstrando um aumento no número de casos quando comparado aos anos anteriores (2015 e 2016), já a região nordeste teve seu pico em 2015, com 398 óbitos (21,6%), decrescendo e registrando 343 (18,6%) no ano de 2019 (BRASIL, 2021).

A região sudeste foi a que registrou o maior número de casos do país, apresentando 429 casos (22%) em 2017, porém, com declínio ao longo do tempo, como

é possível perceber no ano de 2019, houve uma redução para 350 casos (18%). Por outro lado, as regiões sul e centro-oeste foram as que apresentaram o menor quantitativo de casos (BRASIL, 2021).

Figura 1 – Número de óbitos maternos por causas obstétricas diretas, segundo região e ano



Fonte: DATASUS (2021).

Após a investigação espaço-temporal deste estudo, verifica-se o declínio no número de casos de MM durante os anos analisados. As regiões Sudeste e Nordeste concentram concomitantemente 68% dos óbitos maternos por causa direta, devido ao contingente populacional e por apresentarem conseqüentemente a maior taxa de nascidos vivos (BRASIL, 2021).

A partir a obtenção dos dados acerca da mortalidade materna contidos no SIM e do quantitativo de nascidos vivos no mesmo período registrados no SINASC, foi possível calcular tanto a razão de mortalidade materna geral, incluindo os óbitos por causas obstétricas diretas, indiretas e não especificadas; quanto a específica apenas por causas obstétricas diretas.

A OMS classifica a RMM de acordo com o valor, caracteriza-se como muito alta quando este valor é acima de 150, alta quando está entre 50 e 149, média quando se encontra entre 21 e 49 e baixa quando é menor que 20 a cada 100.000 nascidos vivos no mesmo período, sendo este o valor considerável como aceitável, já que indica que há uma boa qualidade da assistência no pré-natal, parto e puerpério (SILVA *et al.*, 2019).

Acerca da RMM geral (TABELA 1), é possível constatar que o país apresentou em 2017 a maior RMM, com 58,8 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, e em 2019 o valor foi de 55,3, sendo este o menor valor registrado neste período quando comparado ao número de nascidos vivos, o que consiste em uma diminuição nos últimos 3 anos, estando, portanto, dentro das metas da EG, porém, acima do valor estipulado pela OMS como baixo (aceitável), que seria menos de 20 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos no país (BRASIL, 2021).

Tabela 1 – Razão de mortalidade materna geral por região, por número inteiro, segundo o ano do óbito (2015 a 2019)

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
2015	57,6	66,7	68,5	52,7	40,8	59,4
2016	58,4	72,5	67,6	53,6	40	62,6
2017	58,8	76,7	65,8	58,2	35,9	52
2018	56,3	72	62,7	52,8	36,9	61,4
2019	55,3	74,3	59,35	52,8	38,1	56,4

Fonte: DATASUS (2021).

Quando se trata da divisão por regiões, a região norte apresenta a maior RMM do país, tendo seu maior valor no ano de 2017 com 76,7, seguido da região nordeste que obteve seu maior valor no ano de 2015, com uma RMM de 68,5, ambas se classificam como altas e se mostram com uma grande discrepância de valores em relação às demais regiões. A região sul é a que apresenta a menor RMM do país, chegando a apresentar 35,9 em 2017 e pode ser classificada como média (BRASIL, 2021).

Na Tabela 2, considerando a RMM específica por causas obstétricas diretas, no Brasil, em 2019 este valor foi de 36,3, ou seja, houve uma diminuição de 3,6 óbitos quando comparado ao ano que apresentou a maior razão, que foi o ano de 2017, com 39,9, o que pode ser um indicativo de melhoria do acesso e qualidade da assistência à saúde da mulher no país (BRASIL, 2021).

Entretanto, a região norte apresentou um aumento nos anos de 2018 e 2019, o que torna um dado alarmante já que o objetivo ao longo dos anos é diminuir estes valores, principalmente os dados relacionados à MM por causas evitáveis. É notório que há uma discrepância muito grande por conta das características locais regionais e socioeconômicas, já que há uma dificuldade de acesso à saúde por parte da população, o que pode implicar na diminuição da assistência durante o pré-natal, parto e puerpério (BRASIL, 2021).

Quando comparado ao estudo de Rodrigues, Cavalcante e Viana (2019) é possível perceber que os estudos se complementam, já que em ambos, as regiões norte e nordeste se mostram com uma RMM alta, com uma grande desproporcionalidade das demais, principalmente em relação à região sul, o que reforça que há uma grande diferença entre estas regiões na assistência e tecnologias empregadas na atenção materno-infantil.

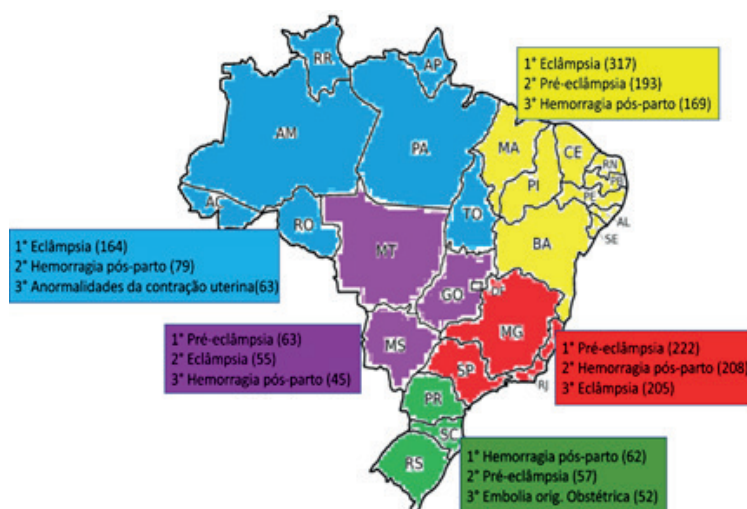
Tabela 2 – Razão de mortalidade materna específica por causas obstétricas diretas, por número inteiro, por região, segundo o ano do óbito (2015 a 2019)

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
2015	38,3	47,6	47,0	33,4	26,3	39,1
2016	39,3	53,9	45,9	33,7	28,0	42,1
2017	39,9	49,4	46,9	37,2	22,6	32,7
2018	37,8	53,5	41,6	34,5	23,7	43,0
2019	36,3	54,1	42,5	31,7	22,5	34,8

Fonte: DATASUS (2021).

Os dados da Figura 2 evidenciam as principais causas obstétricas diretas que resultam em óbito materno em cada região do país, a pré-eclâmpsia é a causa mais prevalente no Centro-Oeste e no Sudeste, já nas regiões Norte e Nordeste há a prevalência da eclâmpsia, e no Sul do país a hemorragia pós-parto é a causa mais prevalente no período analisado. Sendo assim, as três principais causas de MM direta no Brasil são os distúrbios hipertensivos da gestação (eclâmpsia e pré-eclâmpsia) e a hemorragia pós-parto (BRASIL, 2021).

Figura 2 – Principais causas de mortalidade materna, segundo região, referente aos anos de 2015 a 2019



Fonte: DATASUS (2021).

Segundo os dados presentes no SIM, na região norte entre 2015 e 2019 houve 164 casos (20%) de óbitos maternos por eclâmpsia, o que constitui em primeira causa direta da região, sendo compartilhada como primeira causa também na região nordeste, que apresentou 317 casos (17%) (FIGURA 2). A patologia que também apresenta um número significativo é a pré-eclâmpsia, ou hipertensão gestacional com

proteinúria significativa. Que foi registrada como causa em 222 (11%) óbitos na região sudeste, 193 (11%) na região nordeste, 63 (14%) no centro-oeste e 57 (12%) no Sul (FIGURA 2), ou seja, presente em 4 das 5 regiões brasileiras como uma das principais causas de MM (BRASIL, 2021).

Os distúrbios hipertensivos da gestação (pré-eclâmpsia e eclâmpsia) destacam-se como as principais causas diretas no Brasil, pois estão em primeiro lugar nas regiões com maior número de registros de MM (Sudeste e Nordeste). Estes distúrbios hipertensivos que iniciam-se no processo da gestação, mais especificamente a partir da 20ª semana, são geralmente acompanhados de edema e proteinúria significativa, e podem ser em sua maior parte evitados ou controlados se identificados precocemente e monitorados corretamente durante o pré-natal (PERAÇOLI *et al.*, 2019).

Uma importante medida de prevenção ou detecção precoce dos riscos que podem levar aos agravos que culminam em óbito materno, é o planejamento familiar seguido da consulta pré-concepcional quando se há o desejo de uma gestação por parte do casal, já que é neste momento prévio que haverá a identificação de possíveis fatores de risco, sejam eles biológicos ou sociodemográficos, e que possam impactar direta ou indiretamente no risco gestacional. Este contato prévio visa garantir informação e acesso dessas mulheres aos serviços de saúde (BRASIL, 2013).

Segundo Peraçoli e outros autores (2019), um ponto muito importante na avaliação da gestante, é a história clínica, que pode vir acompanhada de diversos fatores de risco tanto para os distúrbios hipertensivos específicos da gestação, quanto para outros distúrbios que possam acarretar óbito materno. Alguns dos principais fatores de risco relacionados aos distúrbios hipertensivos e que devem ser observados com atenção são: história pregressa de pré-eclâmpsia, Índice de Massa Corpórea (IMC) maior que 30kg/m², diabetes, hipertensão crônica, doenças renais, doenças autoimunes e multiparidade.

A partir da análise dos fatores de risco, é imprescindível que além do monitoramento constante dos níveis pressóricos da gestante e demais sinais clínicos que indiquem iminência de distúrbios hipertensivos, adotem-se medidas de prevenção à pré-eclâmpsia e eclâmpsia, a exemplo da melhora dos hábitos de vida, utilização de suplementação de cálcio e do ácido acetilsalicílico ou ainda de medicamentos anti-hipertensivos se necessário; este uso deve ser prescrito e acompanhado pela equipe de referência da gestante (FEBRASGO, 2017).

É essencial que a classificação de risco gestacional seja feita o mais precoce possível para que a gestante seja referenciada ao serviço especializado para realização do pré-natal de alto risco, mas sem perder o vínculo com a equipe de saúde da família responsável por ela, já que esta equipe consegue estabelecer um vínculo maior e realizar um acompanhamento *in loco* (BRASIL, 2012).

As doenças hipertensivas específicas da gestação são mais sensíveis às ações de educação em saúde e acompanhamento rotineiro na APS, já as demais aqui identificadas, podem ser mais evidenciadas quando há a omissão ou a ocorrência de intervenções obstétricas desnecessárias ou realizadas de modo incorreto e que podem ser evitadas se considerada toda a história clínica da paciente, incluindo sua predisposição a alguns agravos (SILVA *et al.*, 2019).

Já quando se trata das variáveis sociodemográficas que constituem o perfil das mulheres vitimadas, as informações foram identificadas e apresentadas por meio da Tabela 3, sendo elas: a faixa etária mais prevalente é a de 30 a 39 anos com 2.291 casos (41%), seguida de 20 a 29 anos que apresenta 2.091 casos (37,4%); 3.015 (54%) se autodeclararam pardas, o estado civil mais registrado foi o de solteiro com 2.507 casos (44,8%) e 2.287 destas mulheres referiram ter estudado de 8 a 11 anos, que é equivalente ao Ensino Fundamental II completo (8 anos) e Ensino Médio (11 anos) (41%) (BRASIL, 2021).

Tabela 3 – Perfil sociodemográfico de mulheres vítimas de mortalidade materna por causas obstétricas diretas

Faixa etária	Nº	%
10-14 anos	53	0,9%
15-19 anos	72	12,5%
20-29 anos	2.091	37,4%
30-39 anos	2.291	41%
40-49 anos	453	8%
50-59 anos	4	0,07%
Cor/raça	Nº	%
Branca	1.713	30,6%
Preta	589	10,5%
Amarela	17	0,3%
Parda	3.015	54%
Indígena	107	1,9%
Ignorado	153	2,7%
Escolaridade	Nº	%
Nenhuma	126	2,2%
1-3 anos	485	8,6%
4-7 anos	1.319	23,6%
8-11 anos	2.287	41%
12 e mais	613	11%
Ignorado	764	13,6%
Estado civil	Nº	%
Solteiro	2.507	44,8%
Casado	1.638	29,3%
Viúvo	31	0,5%

Faixa etária	Nº	%
Separada judicialmente	99	1,8%
Outro	922	16,5%
Ignorado	397	7,1%

Fonte: DATASUS (2021).

As mulheres acometidas apresentam como características predominantes o baixo grau de instrução, raça/cor parda e estado civil solteira. O perfil traçado sugere possíveis problemáticas como a desigualdade e vulnerabilidade social, desestruturação familiar pela quebra de vínculo e, supostamente, o abandono do cônjuge/companheiro visto que o suporte afetivo é imprescindível durante o período gravídico (MEDEIROS *et al.*, 2018).

Entretanto, estas informações ainda são insuficientes e não permitem estabelecer corretamente o perfil destas mulheres, há a ausência de aspectos relacionados à renda, moradia, condições sanitárias, condições de acesso à rede de saúde materno-infantil, bem como os pontos críticos durante a gestação, a exemplo do número de consultas pré-natal que esta gestante realizou (BRASIL, 2021).

Uma problemática que cerca o registro de óbitos maternos, é o fato de ainda existir muita subnotificação, que se refere a omissão da causa da morte na declaração de óbito, e de subinformação, que se refere ao erro no preenchimento da declaração de óbito, deixando de reconhecer como morte materna por conta do preenchimento incorreto ou incompleto da ficha de investigação de óbito materno. Estes fatores são limitantes e dificultam um registro e leitura correta do número de casos e consequentemente do cálculo de indicadores (SAITO; TEIXEIRA; NAKAGAWA, 2016).

4 CONCLUSÃO

A MM no período de 2015 a 2019 no Brasil se comportou de maneira decrescente e mostra bons resultados nos últimos anos, principalmente na região sudeste, que é a que apresenta o maior número de casos ao longo do tempo quando comparado às demais regiões. É notório que as principais causas de óbitos maternos são predominantemente ocasionadas por causas evitáveis, sendo elas: os distúrbios hipertensivos da gestação (eclâmpsia e pré-eclâmpsia), seguido de hemorragia pós-parto.

Este panorama é visto como um enigma, pois é sabido que as causas evitáveis são passíveis de prevenção, devendo receber uma atenção especial dos profissionais que atuam tanto na APS, como na atenção terciária, tornando-se inadmissível consistir ainda em uma problemática de saúde.

A literatura corrobora com os dados encontrados neste estudo principalmente no que tange às causas de óbito materno e ao perfil sociodemográfico, já que a partir do estudo das características das mulheres acometidas pela MM, foi possível traçar

um perfil, no qual elas apresentaram de 20 a 39 anos, cor parda, estavam solteiras e possuíam 8 a 11 anos de escolaridade.

Para tanto, faz-se necessário traçar estratégias voltadas para a assistência resolutiva durante o pré-natal, pois dados mostrados nesse estudo revelam uma desigualdade no acesso a saúde e a baixa efetividade das políticas de promoção e prevenção à saúde da mulher evidenciado pelo número de óbitos maternos por causa direta, ou seja, que podem ser evitadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco**: manual técnico. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10uf.def>. Acesso em: 6 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação sobre Nascidos vivos - SINASC**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 16 abr. 2021.

COSTA, M. F. L.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

EVERY Woman Every Child. **Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health 2016- 2030**. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/life-course/partners/global-strategy/globalstrategyreport2016-2030-lowres.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

FEBRASGO – Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos**. São Paulo, 2017.

LIMA, M. R. G.; COELHO, A. S. F.; SALGE, A. K. M.; GUIMARÃES, J. V.; COSTA, P. S.; SOUSA, T. C. C., MATTOS, D. V.; SOUSA, M. A. A. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 324-331, 2017.

MEDEIROS, L. T.; SOUSA, A. M.; ARINANA, L. O.; INÁCIO, A. S.; PRATA, M. L. C.; VASCONCELOS, M. N. G. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. **Rev. baiana enferm.**, v. 32, e26623, 2018.

OPAS – Organização Pan-americana de Saúde. Organização Mundial da Saúde. **Folha informativa - Mortalidade Materna 2018**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820. Acesso em: 16 abr. 2021.

PERAÇOLI, J. C.; BORGES, V. T. M.; RAMOS, J. G. L.; CAVALLI, R. C.; COSTA, S. H. A. M.; OLIVEIRA, L. G.; SOUZA, F. L. P.; KORKES, H. A. *et al.* Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 41, n. 5, p. 318-332, 2019. Epub June 27, 2019. ISSN 1806-9339. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687859>.

RODRIGUES, A. R. M.; CAVALCANTE, A. E. S.; VIANA, A. B. Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. **ReTEP**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2019. Disponível em: <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2020/01/Mortalidade-materna-no-Brasil-entre-2006-2017-análise-temporal-final.pdf>. Acesso em: 26 maio 2021.

SAITO, P. Y.; TEIXEIRA, N. Z. F.; NAKAGAWA, J. T. T. Análise da assistência hospitalar dos casos de óbitos maternos: uma reflexão crítica. **Rev. Enferm.**, UERJ, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, e12530, 2016.

SILVA, B. G. C.; LIMA, N. P.; SILVA, S. G.; ANTÚNEZ, S. F.; SEERIG, L. M.; RESTREPO-MÉNDEZ, M. C. *et al.* Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 19, n. 3, p. 484-493, jul./set. 2016.

SILVA, S. C. M.; MONTEIRO, E. A.; FREITAS, W. M. F.; BARROS, A. G.; GUIMARÃES, C. M. C.; MELO, S. A. Diagnóstico da situação de morte materna. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 32, p. 9259, 2019.

Data do recebimento: 10 de Novembro de 2021

Data da avaliação: 12 de Dezembro 2021

Data de aceite: 12 de Dezembro de 2021

1 Graduada em Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: larissameneses101@hotmail.com
2 Graduada em Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: railisilva09@gmail.com
3 Mestre em Biotecnologia Industrial – UNIT; Especialista em Urgência e Emergência – UNIT; Graduada em Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT; Professora Assistente I do Curso de Graduação em Enfermagem – UNIT. E-mail: nanda-dantas@hotmail.com