

Análise da mortalidade materna por causas relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério em Goiás no período de 2008 a 2017**Analysis of maternal mortality for causes related to labor of labor, delivery and puerpério in Goiás in the period 2008 to 2017**

DOI:10.34117/bjdv6n9-317

Recebimento dos originais: 15/08/2020

Aceitação para publicação: 15/09/2020

Jeovana Romero de Serqueira

Mestranda no Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia-GO,Brasil

Endereço: R. 235, S/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-050
jeovanaromero@hotmail.com**Maria Gisélia da Silva Rocha**

Mestranda no Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia-GO,Brasil

Endereço: Rua João Pereira da Silva Quadra 17 Lote14 Centro Buritinópolis-GO, CEP: 73975-000
gilmaryy@hotmail.com**Paulienne Ramos da Silva Matias**

Mestranda no Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia-GO,Brasil

Endereço: R. 235, S/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-050
pauliennramos@yahoo.com.br**Edlaine Faria de Moura Villela**

PhD Epidemiologia e Saúde Pública, Professora da Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Jataí e professora no Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia-GO, Brasil

Endereço: R. 235, S/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-050
edlainevmv@gmail.com**RESUMO**

É relevante monitorar os índices de mortalidade materna, pois o óbito materno é evitável em 92% dos casos. **Objetivo:** determinar a RMM (Razão de Mortalidade Materna) por complicações relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério, para as mulheres residentes em Goiás, com análise de variáveis geográficas e características maternas. **Método:** estudo observacional transversal descritivo com dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade Materna e Nascidos Vivos (DATASUS) de 2008 a 2017. Calculou-se a RMM anual (RMM/100.000NV) e por variáveis disponíveis. **Resultados:** a mortalidade materna analisada no período apresentou declínio nos últimos anos, sendo maior no puerpério de até 42 dias (67,34%) e em mulheres solteiras (44,8%), entre 20 e 39 anos (84,2%), de nível médio de escolaridade (29,9%), residentes na Mesorregião Sul do Estado. **Conclusões:** Apesar do declínio da RMM, este constitui-se um problema de saúde pública, pois precipitam em grupos de vulnerabilidades, além da não investigação e subnotificação dos óbitos maternos, principalmente das causas diretas de mortalidade, indicando a necessidade de melhorias na rede assistencial ao pré-natal, parto e puerpério e enfrentamento das iniquidades sociais de saúde.

Palavras-chave: Mortalidade Materna, Iniquidade Social, Tendência Temporal, Distribuição Espacial.

ABSTRACT

It is relevant to monitor maternal mortality rates, since maternal death is preventable in 92% of cases. **Objective:** to determine the MMR (Maternal Mortality Ratio) for complications related to labor, delivery and puerperium, for women residing in Goiás, with analysis of geographic variables and maternal characteristics. **Method:** an observational, cross-sectional, descriptive, analytical study with data from the Maternal Mortality and Live Births Information System (DATASUS) from 2008 to 2017. The annual RMM (RMM / 100,000NV) and available variables were calculated. **Results:** maternal mortality declined in the last years, being higher in the puerperium of up to 42 days (67.34%) and in single women (44.8%), between 20 and 39 years (84.2%), with a mean level of schooling (29.9%), living in the Southern Meso-region of the State. **Conclusions:** Despite the decline in MMR, this is a public health problem, since it precipitates in groups of vulnerabilities, besides the non-investigation and subnotification of maternal deaths, mainly of direct causes of mortality, indicating the need for improvements in the health care network prenatal care, childbirth and puerperium, and coping with social health inequities.

Keywords: Maternal Mortality, Social Inequity, Temporal Tendency, Spatial Distribution.

1 INTRODUÇÃO

Todo óbito ocorrido durante uma gestação ou após 42 dias do seu término, independentemente da localização ou da duração da gravidez devido a qualquer causa relacionada ao agravo da gestação, sendo de causas obstétricas diretas ou indiretas é considerado morte materna. As causas obstétricas diretas estão relacionadas às complicações na gravidez, no parto ou puerpério, em razão de tratamento inadequado, más práticas e omissões. As causas indiretas são as que resultam de doenças que já existiam antes da gestação ou de uma patologia que se desenvolveu durante a gravidez.¹

No Brasil, predominam as mortes maternas por causas obstétricas diretas. Dentre elas, as síndromes hipertensivas específicas gestacionais e as síndromes hemorrágicas são as principais causas. As síndromes hipertensivas específicas gestacionais, juntamente com as síndromes hemorrágicas e a infecção formam a “tríade mortal” e contribuem para o aumento das taxas de mortalidade.²

A elevada taxa de mortalidade materna agride e viola os direitos humanos femininos, e a sua alta prevalência incide-se em comunidades carentes e vulneráveis, com poucos recursos econômicos e sociais.¹

É relevante monitorar os índices de mortalidade materna e considerar o redirecionamento de políticas de saúde, uma vez que o óbito materno é evitável em 92% dos casos. Nesse sentido, passou a ser um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com a redução de 3/4 da mortalidade materna.³

Estudar os fatores relacionados a morte materna e seus elevados índices faz-se essencial para a formulação de estratégias de gestão e planejamento, já que o número de mortes maternas de um país constitui um excelente indicador de sua realidade social, estando inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano. Tal fato reflete o nível socioeconômico, a qualidade da assistência, a iniquidade entre os gêneros e a política de promoção da saúde pública existente no país.⁴

Contudo a exata dimensão da mortalidade materna não é evidenciada por conta das dificuldades para a sua mensuração. Cita-se a falta de informação correta sobre o evento na declaração de óbito e pôr ao se agregar as taxas de mortalidade materna que abrangem até 42 dias após o parto/aborto dificultam o processo de investigação e sua inclusão nos sistemas de informação de mortalidade.⁵

Problemas de notificação e qualidade do preenchimento de óbitos maternos têm sido apontados já há alguns anos no Brasil. Dados recentes dos sistemas de informação no Brasil apontam aumento da razão de mortalidade materna que, em parte, pode ser pela melhoria dos registros e captação de óbitos, a partir da criação dos Comitês de Mortalidade Materna e da adoção do fator de ajuste.⁶

Os Comitês de Morte Materna são organismos interinstitucionais, de caráter eminentemente educativo, com atuação sigilosa, não coercitiva ou punitiva. Constituem-se como importantes instrumentos de gestão que permitem avaliar a qualidade da assistência à saúde prestada à mulher, para subsidiar as políticas públicas e as ações de intervenção.⁷

O presente estudo teve por objetivo determinar a Razão de Mortalidade Materna (RMM) por complicações relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério, para as mulheres residentes em Goiás e análise de variáveis geográficas e características maternas disponíveis no banco de dados.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo dos óbitos maternos em mulheres de 10 a 49 por causas relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério, residentes no estado de Goiás, dos últimos 10 anos (2008-2017) disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade Materna (DATASUS).

Para esta análise, definiu-se dentre as causas de óbitos maternos e maternos tardios, as do Grupo CID-10: 1) Complicações do trabalho de parto e do parto; 2) Parto; e 3) Complicações relacionadas predominante com o puerpério, por local de residência da mãe.

Para o cálculo da RMM, utilizaram-se os dados do SINASC (Sistema de Informações dos Nascidos Vivos) referentes aos anos estudados para o estado de Goiás, obedecendo-se à fórmula

padrão: RMM= n° de óbitos por complicações do trabalho de parto, parto e puerpério / n° de nascidos vivos x 100.000.

Analisaram-se também as seguintes variáveis: macrorregião de saúde, tipo de causa obstétrica (direta e indireta), características maternas (faixa etária, raça/cor, escolaridade, estado civil), morte gravidez/puerpério e óbito investigado.

Os dados foram submetidos à análise estatísticas, utilizando-se representação gráfica da curva de tendência para a análise da evolução temporal, distribuição de frequência absoluta e relativas para as variáveis categóricas, medidas de tendência central (média) e razões de proporção para as variáveis numéricas, utilizando os programas Microsoft Excel e TerraView.

3 RESULTADOS

De 2008 a 2017, ocorreram 22.652 óbitos em mulheres com idade de 10 a 49 anos no estado Goiás, dos quais 489 foram óbitos maternos e maternos tardios, representando 2,15% da mortalidade em mulheres de idade fértil, tendo o ano de 2015 a maior proporção (249,5/100.000 mortes). A razão entre óbitos relacionados a complicações do trabalho de parto, parto e puerpério e óbitos maternos e maternos tardios foi de 30,06% das mortes, tendo o ano de 2014 maior proporção (39,1%) (Tabela 1).

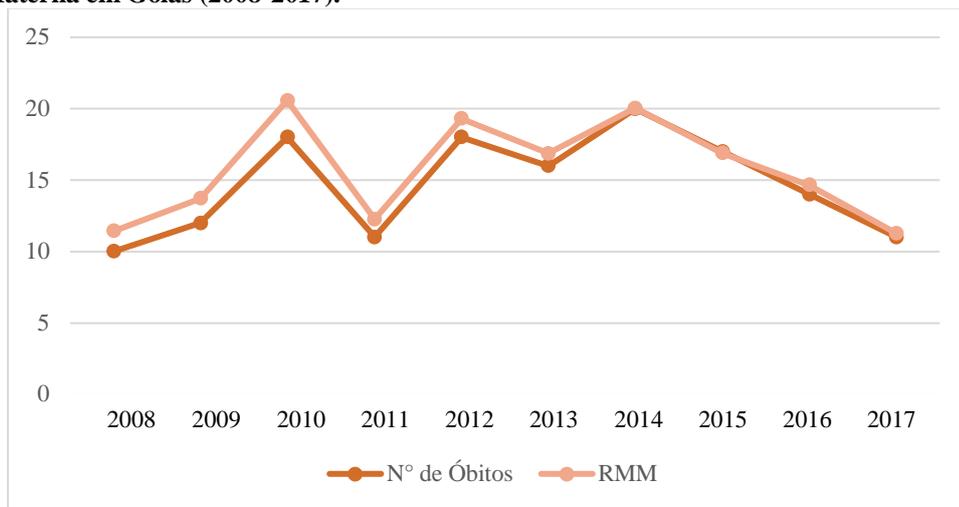
Tabela 1 – Número de óbitos maternos e razão de mortalidade materna no Estado de Goiás, segundo ano, 2008 a 2017.

Ano	Óbitos maternos e maternos tardios	Mortes feminina 10 – 49 anos	Razão/ 100.00	%	Mortes TP, P e Puerpério	Razão Óbitos maternos e maternos tardios	%
						<u>Mortes TP, P e Puerpério *100</u>	
2008	43	2.129	201,9	1,9	10	23,2	2,04
2009	41	2.194	186,8	1,8	12	29,2	2,45
2010	47	2.225	211,2	2,1	18	38,2	3,68
2011	37	2.249	164,5	1,6	11	29,7	2,24
2012	54	2.292	235,6	2,4	18	33,3	3,68
2013	50	2.346	213,1	2,2	16	32,0	3,27
2014	51	2.399	212,5	2,3	20	39,1	4,08
2015	57	2.284	249,5	2,5	17	29,8	3,47
2016	55	2.314	237,6	2,4	14	25,4	2,86
2017	54	2.220	243,2	2,4	11	20,3	2,24
Total	489	22.652	----		147	---	30.06

Fonte: DATASUS, ANO 2019

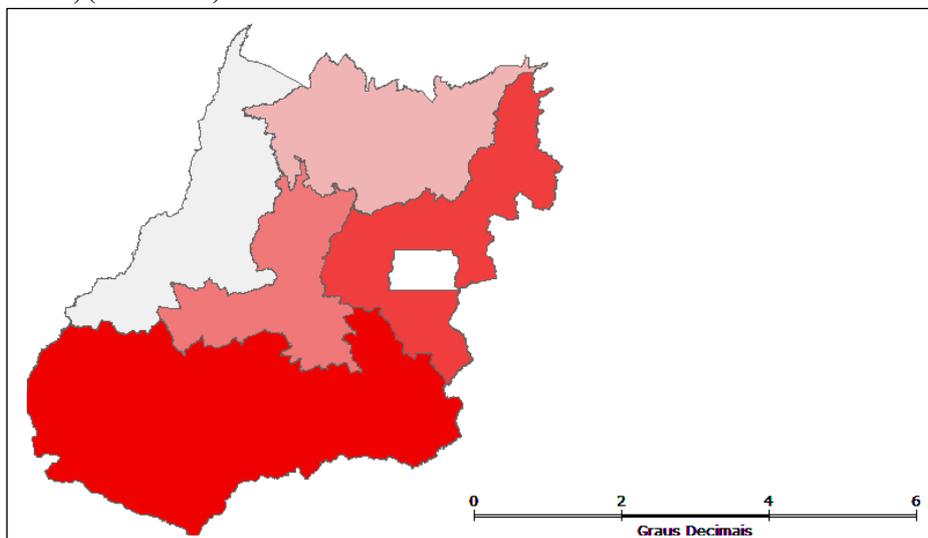
Considerando o total de nascidos vivos entre 2008 e 2017 (933.814), determinou-se a Razão de Mortalidade Materna (RMM) por complicações relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério para este período, apresentando uma média de 15,7 por 100.000. A RMM por complicações relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério nos anos de 2010 (20,57/100.000), 2012 (19.29/100.000) e 2014 (20.04/100.000) foram superiores à média apresentada no período, com declínio após o ano de 2014 (Figura 1).

Figura 1 Números absolutos de óbitos materno por complicações no trabalho de parto, parto e puerpério e Razão de Mortalidade Materna em Goiás (2008-2017).



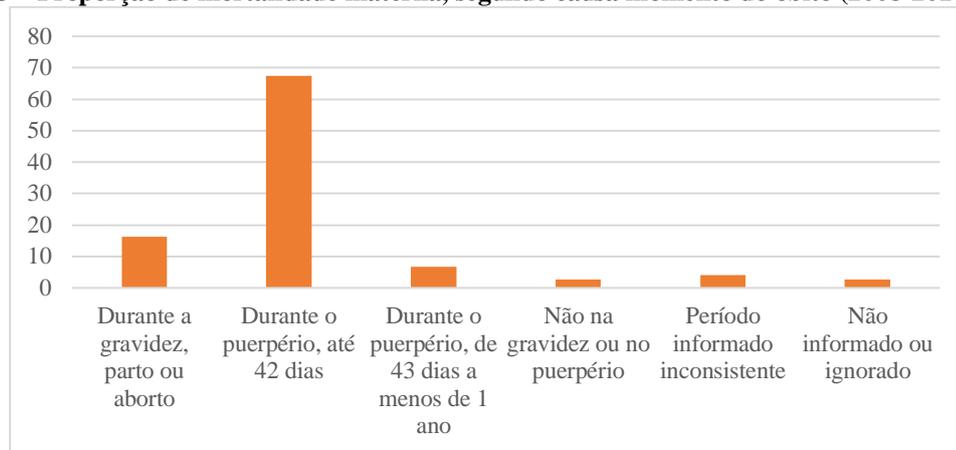
Na figura 2, observa-se que a Mesorregião Sul Goiano, compreendida pelas microrregiões de saúde Sudoeste I e II, Sul, Estrada de Ferro e parte da Centro Sul, apresentou a maior RMM por complicações relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério, variando aproximadamente de 21/100.00 a 25/100.00 óbitos maternos.

Figura 2 – Razão de Mortalidade Materna por complicações no trabalho de parto, parto e puerpério por Mesorregiões de Goiás, (2008-2017).



Dentre todos os períodos, verificou-se que a maior mortalidade foi durante o puerpério até 42 dias com 67,34%, seguindo durante a gravidez, parto ou aborto com 16,32% e durante puerpério de 43 dias a menos de 1 ano com 6,8%. As mortes por período informado inconsistente ou não informado ou ignorado somam 6,8% da mortalidade relacionadas a complicações do trabalho de parto, parto e puerpério (Figura 3). Todas as mortes (100%) foram classificadas como causa de morte materna obstétrica direta, com 109 casos investigados com ficha síntese informada (74,14%), 7 sem ficha síntese informada (4,76%) e 31 óbitos não investigados (21,08%).

Figura 3 – Proporção de mortalidade materna, segundo causa momento do óbito (2008-2017)



Em relação às características maternas, encontrou-se frequência de 44,8% de mulheres com estado civil solteira e 23,1% casadas, porém 16,3% ignorado. Na variável raça/cor, a mortalidade foi maior entre as mulheres pardas (55,7%), seguido as brancas (26,5%) e negras (14,2%). A idade materna variou entre 10 e 49 anos (média de 28,6 anos), observando maior frequência dos 20 a 39 anos (juntos representando 84,2% dos casos). Praticamente não houve diferença entre adolescentes e mulheres de 40 a 49 anos. Já na variável escolaridade, 29,1% dos casos não foram informados, o que dificulta a análise, 29,9% possuíam o segundo grau de ensino, 19% primeiro grau, 10,2% ensino fundamental, 8,8% nível universitário e 2,7 nenhum grau de instrução (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos registros de morte materna declarada no Estado de Goiás, segundo estado civil e raça/cor, 2008 a 2017.

Características Materna	Frequência Absoluta	%	Características Materna	Frequência Absoluta	%
Estado Civil			Faixa etária		
Solteira	66	44,8	10 a 14 anos	1	0,6
Casada	34	23,1	15 a 19 anos	16	10,8
Viúva	1	0,6	20 a 29 anos	62	42,1
Separada	2	1,3	30 a 39 anos	62	42,1
Outros	20	13,6	40 a 49 anos	6	4,0
Ignorado	24	16,3			

Raça/cor			Escolaridade		
Branca	39	26,5	Nenhuma	4	2,7
Preta	21	14,2	1 a 3 anos	15	10,2
Parda	82	55,7	4 a 7 anos	28	19,0
Ignorado	5	3,4	8 a 11 anos	44	29,9
			12 anos ou mais	13	8,8
			Ignorado	43	29,1

Fonte: DATASUS, ANO 2019

4 DISCUSSÃO

A Mortalidade Materna (MM), ganhou grande destaque no Brasil após a adoção de políticas e ações de saúde voltadas às mulheres nos anos 80, o que também ocorreu no cenário mundial, tendo sua abordagem como um dos componentes do 5º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) determinado pela OMS (Organização Mundial de Saúde), que versa sobre a melhoria da saúde da mulher e redução da taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por cada 100 mil nascidos vivos. Para o cumprimento desse objetivo é necessário o planejamento e implementação de ações e estratégias de saúde que dependem de uma correta notificação dos óbitos maternos.^{8,9}

A MM é considerada um indicador tanto de saúde, pois reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher, quanto de iniquidades, pois é elevada em áreas subdesenvolvidas ou em desenvolvimento.¹⁰ E a RMM elevada também é indicativo de precárias condições socioeconômicas, baixo grau de instrução, presença de violência e dificuldades de acesso aos serviços de saúde.¹¹

No presente estudo foi observada uma redução dos óbitos após o ano de 2014, o que pode estar em conformidade com uma melhor organização da rede de atenção à saúde materna e infantil, que melhorou a qualidade da assistência, com as ações da Rede Cegonha implantada pelo Portaria nº 1459 de 24 de junho de 2011.⁶ Porém tanto no Brasil como em Goiás, as dificuldades para mensurar a mortalidade materna têm sido amplamente documentadas, pois as imprecisões no registro geram subnotificação e subinformação de óbitos maternos, dificultando as ações necessárias a partir do conhecimento real dos dados^{7,10}.

Para o enfrentamento das situações que levam a morte no período gravídico-puerperal é importante conhecer os determinantes desses óbitos, principalmente quando são evidenciados em grupos com maior vulnerabilidade. Em um estudo realizado em Juiz de Fora/MG, houve também destaque para as mortes maternas em mulheres solteiras, pardas e negras, que obtiveram percentuais elevados de morte materna. O que evidencia a necessidade de investigações mais aprofundadas devido comporem grupos considerados de risco.¹

Outra análise atribui uma maior prevalência de óbitos maternos em gestantes solteiras, com falta de apoio emocional, social, financeiro, afetivo, mas principalmente ao fato de suas relações

conjugais serem instáveis⁴, o que pode contribuir para as desigualdades no acesso aos serviços de saúde¹².

A elevada proporção da variável escolaridade não informada dificulta a análise entre o grau de escolaridade e o risco de morte, colocando em questão a qualidade do preenchimento que pode desvelar uma população mais vulnerável. Estudos que associaram o nível de escolaridade com o número elevado de mortes maternas encontraram evidências de que mulheres de baixa renda e com pouca escolaridade possuem menos acesso à informação e menor conhecimento sobre saúde, além da baixa escolaridade estar significativamente associada à falta de qualidade da assistência pré-natal.^{1,13} Resultados semelhantes também foram encontrados em estudo que demonstrou um maior percentual de analfabetismo entre as vítimas de mortalidade materna do que dentre a população em geral.¹⁴

Já a distribuição por faixa etária evidenciou um maior percentual em mulheres com idade entre 20 e 39 anos, período este considerado de maior reprodutividade das mulheres. Corroborando com estes dados, outros pesquisadores identificaram também os maiores índices de morte materna nessa faixa etária.¹ E em revisão semelhante foram encontradas as maiores taxas de morte materna nas idades entre 20 e 39 anos.¹⁴

É importante salientar que tanto no presente estudo, quanto nas literaturas referenciadas, evidencia-se um intervalo extenso entre as idades, o que acaba por não caracterizar um perfil específico, dificultando assim análises que possam identificar as principais causas dessas mortes.

Considerando o momento do óbito, o presente estudo identificou uma maior mortalidade no puerpério precoce (até 42 dias), o que pode ser explicado por atendimentos e cuidados ineficientes, por vezes negligenciados. Outros autores corroboram com a afirmação após análise realizada na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, que também apresentou uma predominância de mortes maternas nesse mesmo período. Outras análises ainda ressaltam esse período como crítico, de grande risco de morte materna, porém que podem ser prevenidas ou evitadas por ações efetivas e disponíveis e que existem lacunas na assistência prestada à gestante de alto risco e à família no acompanhamento pré-natal.^{8,15}

A qualidade da assistência está intimamente ligada a adesão das mulheres ao pré-natal, o que por sua vez é fator essencial para a redução dos índices de mortalidade materna, afirmam autores que identificaram em seu estudo que 98% das mortes maternas são evitáveis com ações simples como melhorar a assistência perinatal e garantir o acesso aos serviços de saúde.¹⁶

Os resultados demonstram que houve uma redução nos óbitos maternos, relacionando os últimos 10 anos, porém esses valores ainda não são e nem devem ser aceitáveis, pois mesmo com todos os avanços e políticas públicas implantadas ainda ocorrem muitas mortes e cada uma delas deve

ser compreendida como uma violação aos direitos humanos de reprodução bem como uma grande falha no sistema de saúde.

Outros estudos afirmam que essa redução na mortalidade materna, demonstrada pela RMM em queda, pode estar associada a subnotificação recorrente, que permanece inalterada, sendo considerada um problema de difícil solução. Abordam ainda características que podem justificar essa manutenção da subnotificação, como o desconhecimento das regras de preenchimento da Declaração de Óbito e de sua importância nas estatísticas vitais, além do ocultamento voluntário da causa materna por temor de associação à negligência, imperícia ou ato ilegal, sendo este último mais peculiar e de difícil intervenção por depender de cada profissional.^{17,18} Em outra análise, os erros amostrais dos fatores de correção das estatísticas vitais e incertezas nos percentuais de reclassificação dos óbitos de mulheres em idade fértil não investigados geraram dúvidas nas estimativas pontuais da RMM que só serão sanadas com uma ampliação na investigação e um registro adequado no Sistema de Informação de Mortalidade.¹⁹

Na análise espacial, observa-se que a medida que vai aproximando-se do Sul do Estado, a RMM vai aumentando, ultrapassando os valores aceitáveis pela OMS²⁰, o que pode estar associado ao comportamento de crescimento populacional nas mesorregiões do Estado, principalmente na região Leste Goiano e Sul Goiano, que apresentou maior crescimento populacional após o ano 2000, consideradas as mais populosas respectivamente, enquanto há redução no número de habitantes nas mesorregiões Norte Goiano e Nordeste Goiano²¹. Este fenômeno populacional pode ser atribuído a imigração da população, principalmente os mais jovens, em busca de emprego e de ensino nas regiões que apresentam complexos agroindustriais mais desenvolvidos do Estado.

Constatou-se, nesta análise, que os riscos reprodutivos acabam sendo influenciados pelas vulnerabilidades sociais, sendo necessário que se desenvolvam métodos de enfrentamento as desigualdades sociais em saúde, com fortalecimento de atores e discussões sobre direitos fundamentais, cidadania e equidade.

Observa-se também a necessidade de elaboração de estratégias a fim de incentivar o preenchimento das Declarações de Óbito de forma fidedignas, além da importância nas investigações de causas não definidas, além do respeito na execução das políticas públicas bem como o cumprimento do 5º ODS, que são ferramentas importantes para a resolução desse grave problema de saúde pública, pois possibilitam a implantação de intervenções que podem contribuir para a melhoria da saúde materna, como a capacitação de profissionais para atuarem em situações de urgências e emergências obstétricas, a garantia da qualificação da assistência pré-natal, o monitoramento qualificado dos sistemas de vigilância e o monitoramento de mortalidade materna.²² Outro estudo

ainda acrescenta que são necessárias medidas de melhoria da situação socioeconômica, especialmente renda e escolaridade como maneiras de prevenir a morte materna.²³

5 CONCLUSÕES

O presente estudo contribuiu para a atualização epidemiológica dos óbitos ocorridos no Estado de Goiás, visando proporcionar ferramentas para a melhoria na assistência prestada. Apesar do declínio da RMM, este constitui-se um problema de saúde pública, pois precipitam em grupos de vulnerabilidades, além da não investigação e subnotificação dos óbitos maternos, principalmente das causas diretas de mortalidade, indicando a necessidade de melhorias na rede assistencial ao pré-natal, parto e puerpério e enfrentamento das iniquidades sociais de saúde.

É importante considerar a recomendação e necessidade de pesquisas e publicações desse objeto, visto que publicações dessa temática foram pouco evidenciadas, demonstrando que o caminhar em relação a redução da mortalidade materna, principalmente em melhorar qualidade na assistência e as condições de vida das gestantes e puérperas, com ênfase nos indicadores socioeconômicos e nos grupos de vulnerabilidade social ainda é moroso.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr^o Otaliba Libanio, pela inspiração em redigir este trabalho, bem como a partilha de conhecimento e ideias.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Serqueira JR participou da concepção e delineamento do estudo, bem como análise e interpretação dos dados, Rocha MGS participou da concepção, delineamento e redação do conteúdo do trabalho, Matias PRS participou da concepção, delineamento, análise dos dados e revisão crítica dos resultados e Villela EFM participou da revisão crítica dos resultados e revisão de todo o manuscrito. Todas as autoras participaram da revisão final do manuscrito e aprovaram a versão final e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Martins SCS, Silva LS. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(sup1):725-31. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s1/pt_0034-7167-reben-71-s1-0677.pdf.

2. Lopes FBT, Moraes MS, Bezerra APF, Rodrigues APRA, Santos NR, Oliveira JS. Mortalidade materna por síndromes hipertensivas e hemorrágicas em uma maternidade-escola referência de Alagoas. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit, Alagoas*, v. 4, n. 2, p. 149-162, nov, 2017.
3. Lima MRG, Coelho ASF, Salge AKM, Guimarães JV, Costa PS, Sousa TCC, Mattos DV, Sousa MAA. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Cad. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, 25 (3): 324-331. 2017.
4. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012;36(2):527-38.
5. Vega CEP, Soares VMN, Lourenço Francisco Nasr AM. Mortalidade materna tardia: comparação de dois comitês de mortalidade materna no Brasil. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2017, vol.33, n.3, e00197315. Epub Apr 20, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n3/1678-4464-csp-33-03-e00197315.pdf>.
6. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MD, Eyer FPC. Mortalidade Materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 [cited 2016 Nov 15];27(4):623-38. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n4/02.pdf>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
8. Fernandes BB, Nunes FBBF, Prudêncio OS, Mamede FV. Pesquisa epidemiológica dos óbitos maternos e o cumprimento do quinto objetivo de desenvolvimento do milênio. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015;36(esp):192-9.
9. Victora CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011; 377(9780): 1863-76.
10. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 7, n. 4, p. 449-460, dez. 2004.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília, 2004.
12. Organização Pan-americana da Saúde. Mortalidade Materna - Ripsa - Brasília, Publicação da OPAS, 2018.
13. Trevisan MR, De Lorenzi DRS, Araújo NM, Esber K. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v. 24, n. 5, p. 293-299, jun 2002.
14. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio demográfico e causal. Rev Bras Enferm. 2006;59(3):303-7.
15. Petroni LM, Silva TC, Santos AL, Marcon SS, Mathias TAF. Convivendo com a gestante de alto risco: a percepção do familiar. Cienc Cuid Saude 2012 Jul/Set; 11(3):535-541.
16. Gonçalves R, Urasaki MBM, Merigui MAB. Avaliação da efetividade da assistência pré-natal de uma Unidade de Saúde da Família em um município da Grande São Paulo. Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 61, n. 3, maio/jun. 2008.
17. Soares VMN, Azevedo EMM, Watanabe TL. Subnotificação da mortalidade materna no Estado do Paraná, Brasil: 1991-2005. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(10):2418-2426, out, 2008.
18. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Serruya SJ. Morte materna declarada e o relacionamento de sistemas de informação em saúde. Rev Saúde Pública 2007; 41:181-9.
19. Szwarcwald CL, Escalante JJC, Rabelo Neto DL, Souza Junior PRB, Victora CG. Estimação da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30 Sup:S71-S83, 2014.
20. Carreno I, Bonilha ALL, Costa JSD. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. Rev Saúde Pública 2014;48(4):662-670.
21. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Goiás). Plano Estratégico de Atuação do IF Goiás no Desenvolvimento Regional/Local de Goiás (2010 - 2014). Goiânia: Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Região Centro-Oeste; 2009.

22. Mamede FV, Prudêncio PS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhora da saúde materna. Rev Gaúcha Enferm. 2015;36(esp):262-6.
23. Soares VMN, Martins AL. A trajetória e experiência dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna do Paraná. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 6 (4): 453-460, out. / dez., 2006.