

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MULHERES QUE MORRERAM POR CAUSAS MATERNAS NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA.

HEALTH PROFILE OF WOMEN WHO DIED FROM MATERNAL CAUSES IN BRAZIL: SYSTEMATIC REVIEW.

DOI: 10.16891/2317-434X.v12.e4.a2024.pp5022-5035

Recebido em: 16.08.2024 | Aceito em: 07.01.2025

**Ranna Carinny Gonçalves Ferreira^{a*}, Rafael da Silveira Moreira^a, Julyana Viegas Campos^b,
Raiany Rodrigues de Oliveira^b, Sarah Cavalcanti Guedes^b**

Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Recife – PE, Brasil^P

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife – PE, Brasil^P

***E-mail: rcarinny@aluno.fiocruz.br**

RESUMO

Introdução: A mortalidade materna no Brasil representa um desafio significativo para a saúde pública, evidenciando disparidades socioeconômicas e regionais. Apesar dos esforços para reduzi-la, o país ainda enfrenta taxas elevadas, refletindo a necessidade de melhorias contínuas em serviços de saúde materna e estratégias de prevenção. Objetivo: Identificar o perfil epidemiológico das mulheres que morreram por causas maternas no Brasil. Métodos: Revisão sistemática de estudos selecionados nas bases: Medline, Scielo e Lilacs. A busca foi guiada pelos descritores: "Maternal mortality" OR "Maternal death" AND "Health profile" AND "Brazil", encontrando 89 artigos. A seleção seguiu critérios de inclusão e exclusão, resultando em treze artigos. Resultados: As maiores Razões de Mortalidade Materna (valores mínimos e máximos, por 100 mil nascidos vivos) foram observadas entre mulheres pretas (158,1-213), 40 a 49 anos (60,5-209,6), baixa escolaridade (37,8-384,1), solteiras (69,5) e viúvas (333,9), por distúrbios hipertensivos (12,5-20,6). Maior porcentagem de óbitos foi identificado entre mulheres pardas (42,7-74%), de 20 a 29 anos (36,3-48,2%), com 4 a 11 anos de estudo (15,8-66,1%), solteiras (45,1-71,8%), assistidas em maternidade (30,4-100%) / hospital (87,1-94,1%), por distúrbios hipertensivos (15-74,1%). Conclusão: Os achados apontam para existência de grupos de risco para mortalidade materna no Brasil.

Palavras-chave: Mortalidade materna; perfil epidemiológico; revisão sistemática.

ABSTRACT

Introduction: Maternal mortality in Brazil poses a significant public health challenge, highlighting socioeconomic and regional disparities. Despite efforts to reduce it, the country still faces high rates, reflecting the need for continuous improvements in maternal health services and prevention strategies. Objective: To identify the epidemiological profile of women who died from maternal causes in Brazil. Methods: Systematic review of selected studies in the databases: Medline, Scielo, and Lilacs. The search was guided by the descriptors: "Maternal mortality" OR "Maternal death" AND "Health profile" AND "Brazil", finding 89 articles. The selection followed inclusion and exclusion criteria, resulting in thirteen articles. Results: The highest Maternal Mortality Ratios belonged to (minimum and maximum values, per 100,000 live births): black women (158.1-213), 40 to 49 years old (60.5-209.6), low education (37.8-384.1), single (69.5) and widowed (333.9), due to hypertensive disorders (12.5-20.6). A higher percentage of deaths was identified among brown women (42.7-74%), 20 to 29 years old (36.3-48.2%), with 4 to 11 years of schooling (15.8-66.1%), single (45.1-71.8%), attended in maternity (30.4-100%) / hospital (87.1-94.1%), due to hypertensive disorders (15-74.1%). Conclusion: The findings indicate the existence of risk groups for maternal mortality in Brazil.

Keywords: Maternal mortality; epidemiological profile; systematic review.

INTRODUÇÃO

A 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) define morte materna como a "morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término dela, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais" (WHO, 2010). O principal indicador epidemiológico utilizado para mensurar essa mortalidade é a Razão de Mortalidade Materna (RMM), definida como o número de mortes maternas em uma população dividida pelo número de nascidos vivos (NV). Esse indicador captura o risco de morte em uma única gravidez ou em um único nascimento (WHO, 2010).

A mortalidade materna é um indicador importante porque reflete as condições socioeconômicas e a qualidade da assistência à saúde e das políticas públicas que promovem ações de saúde em uma região (BRASIL, 2010). Cerca de 99% de todas as mortes maternas ocorrem em países em desenvolvimento (OPAS, 2018). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a RMM estimada no ano de 2015 variou de 16 óbitos para 100 mil nascidos vivos (NV) na Europa a 542 óbitos para 100 mil NV na África². Tanto os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como seu antecessor, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), formulados pelas Nações Unidas, definiram como meta a redução da mortalidade materna (WHO, 2003). O alvo estipulado para o período de 2016 a 2030 seria a eliminação da mortalidade materna evitável (WHO, 2010). Para o Brasil, cuja RMM estimada para o período de 2009 a 2015 situava-se em torno de 62 óbitos para 100 mil NV (BRASIL, 2018), a meta é bastante arrojada - reduzir para aproximadamente 20 mortes para cada 100 mil nascidos vivos (WHO, 2015).

É fato que existe subestimação da morte materna no Brasil (BRASIL, 2022). Apesar disso, os avanços inegáveis no registro dessa mortalidade nos últimos anos permitiram uma produção científica vasta sobre o tema. Porém, como destacou González (2006), apesar da quantidade de trabalhos publicados, a mortalidade materna continua ocorrendo em taxas elevadas e as soluções para o problema ainda não são claras (GIL-GONZALEZ, 2006). Grande parte da produção científica está focada em fatores principalmente clínicos, havendo carência da análise dos fatores macroestruturais como as variáveis

socioeconômicas, determinantes políticos e culturais da mortalidade materna (MOHER, 2021).

No contexto da saúde pública, caracterizar as mulheres vulneráveis à morte materna permite a construção de planos de saúde municipais, regionais e estaduais, permitindo um planejamento baseado nas necessidades da população. Estudos internacionais prévios já encontraram certos perfis de mulheres com maior vulnerabilidade à morte materna evitável. Um estudo realizado nos Estados Unidos identificou, no período de 2011 a 2015, as maiores razões de morte materna entre mulheres negras (42,8 por 100 mil NV), sem companheiro (22,8 por 100 mil NV) e com baixa escolaridade (JBI, 2021).

O objetivo desse estudo é, portanto, reunir o conhecimento produzido na literatura sobre o tema a fim de caracterizar o perfil de mulheres que morreram por causas maternas no Brasil e identificar grupos mais vulneráveis, além de discutir as razões para tal perfil encontrado. A revisão possibilita ainda identificar as lacunas na produção científica e sugerir novos caminhos de análises.

MÉTODOS

Uma revisão sistemática da literatura foi realizada seguindo as diretrizes PRISMA, com a pergunta norteadora: Qual o perfil epidemiológico das mulheres que morrem devido a complicações da gravidez, parto e/ou puerpério no Brasil? Foram incluídos estudos epidemiológicos descritivos ou analíticos cujo desfecho foi morte materna, considerando variáveis associadas como idade, raça/cor, escolaridade, estado civil, local do parto, causa obstétrica da morte e porcentagem de mortes evitáveis. Foram excluídos estudos focados na mortalidade neonatal, mortes de mulheres em idade fértil não relacionadas diretamente à gravidez, parto e/ou puerpério, e estudos sem dados sobre as variáveis de interesse.

A pesquisa foi realizada nas bases Medline (via PubMed), SciELO e Lilacs, utilizando os descritores "Maternal mortality" OR "Maternal death" AND "Health profile" AND "Brazil". Foram identificados 89 artigos em outubro de 2020, sem filtros de período ou idioma. As etapas de seleção dos artigos incluíram: identificação de duplicatas; leitura de títulos e resumos por dois revisores de forma independente, com seleção baseada nos critérios de inclusão e exclusão; resolução de divergências por um

terceiro revisor; e leitura do texto completo dos artigos pré-selecionados.

A qualidade dos artigos foi analisada com base na lista de verificação do Instituto Joanna Briggs para estudos de prevalência. Não houve exclusão de artigos baseada na qualidade, mas foram destacadas as principais limitações identificadas. Os dados extraídos incluíram autor(es), ano de publicação, objetivo, desenho do estudo, período estudado, tamanho amostral, fontes de dados utilizadas, local do Brasil estudado e resultados. Para a caracterização epidemiológica das mortes maternas, foram extraídas Razões de Mortalidade Materna Específicas (RMM) e porcentagens por idade, raça/cor, escolaridade, estado civil, local do parto e causa obstétrica da morte.

RESULTADOS

Dos 89 artigos encontrados, 24 foram excluídos por duplicidade. Os títulos e resumos dos 65 restantes foram analisados por dois revisores, que discordaram sobre seis artigos. Um terceiro revisor decidiu incluir quatro desses seis artigos. No final, 20 estudos foram selecionados para a próxima etapa, onde um revisor leu os textos completos e identificou seis estudos sobre mortalidade materna, que foram excluídos por não apresentarem valores de RMM ou porcentagens

relevantes. Um artigo foi excluído por tratar apenas de morbidade. Assim, a revisão sistemática incluiu treze artigos: oito da Scielo, quatro da Lilacs e um da Medline.

Dos treze artigos incluídos na revisão, oito eram estudos ecológicos e cinco eram estudos observacionais transversais. A maioria dos estudos ecológicos (cinco) utilizou dados do SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) e do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos), disponíveis no Datasus tabnet. Os demais usaram bancos de dados das secretarias de saúde dos municípios estudados. Os estudos observacionais usaram prontuários médicos, fichas de investigação de óbito materno e declarações de óbito como fontes de dados. O tamanho amostral variou de 23 a 16.520 óbitos (Quadro 1).

Os artigos cobriram diversas localidades do Brasil: cinco da região Nordeste, dois do Sudeste, um do Norte, um do Centro-Oeste e três da região Sul. Apenas um estudo tinha abrangência nacional; os demais focaram em cidades ou estados específicos. Os períodos estudados variaram de 1996 a 2016. A maioria dos artigos abordava a mortalidade materna de forma geral, com exceção de dois estudos focados em mortalidade por distúrbios hipertensivos e um estudo sobre mortalidade materna por raça/cor (Quadro 1).

Quadro 1. Características dos estudos incluídos na revisão.

Autor/Ano/Local/Período	Desenho/ Fonte de Dados / Amostra	Objetivo do Estudo	Limitações Metodológicas
Duarte, <i>et al.</i> 2020 Alagoas 1996 - 2016	Ecológico/ SIM e SINASC/ 586	Analisar perfil epidemiológico e dinâmica espaço-temporal da mortalidade materna	Utilização de dados secundários. Sem mais limitações identificadas. Taxa de resposta não aplicável.
Ruas, <i>et al.</i> 2020 Montes Claros 2009 - 2013	Observacional, transversal/ CMM e SINASC/ 31	Descrever perfil e distribuição espacial da mortalidade materna	Amostra pequena. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Carvalho, <i>et al.</i> 2020 Recife 2006 - 2016	Observacional, transversal/ CMM e SIM/ 171	Descrever características sociodemográficas de óbitos maternos	Utilização de dados secundários. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.

Moraes, <i>et al.</i> 2019 Porto Seguro 2008 - 2013	Observacional, transversal/ CMM/ 23	Criar classificação de risco gestacional baseada em óbitos maternos	Amostra pequena. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Medeiros, <i>et al.</i> 2019 Amazonas 2006 - 2015	Ecológico/ SIM e SINASC/ 564	Analisar perfil epidemiológico da mortalidade materna no Amazonas	Utilização de dados secundários. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Pícoli, <i>et al.</i> 2017 Mato Grosso do Sul 2010 - 2015	Ecológico/ SIM e SINASC/ 166	Investigar perfil epidemiológico das mortes maternas por raça/cor	Utilização de dados secundários. Análise de uma variável (raça/cor). Taxa de resposta não aplicável.
Pereira, <i>et al.</i> 2017 Alagoas 2004 - 2013	Ecológico/ SESAU AL/ 50	Conhecer perfil epidemiológico da mortalidade materna por síndromes hipertensivas	Amostra pequena. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Caracterização de mortes por uma causa. Taxa de resposta não aplicável.
Carreno, <i>et al.</i> 2012 Rio Grande do Sul 2004 - 2007	Ecológico/ SIM e SINASC/ 323	Analisar perfil epidemiológico das mortes maternas	Utilização de dados secundários. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Ferraz, <i>et al.</i> 2012 Brasil 2000 - 2009	Ecológico/ SIM, SINASC e IBGE/ 16,52	Apresentar perfil da mortalidade materna no Brasil	Utilização de dados secundários. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Soares, <i>et al.</i> 2009 Paraná 1997 - 2005	Ecológico/ CEPMM/PR e SINASC/ 190	Identificar perfil, tendência e determinantes da mortalidade materna por eclâmpsia	Utilização de dados secundários. Sem mais limitações identificadas. Caracterização de mortes por uma causa. Taxa de resposta não aplicável.
Kale, <i>et al.</i> 2009 Rio de Janeiro 2000 - 2003	Ecológico/ CIM, SIM e SINASC/ 217	Descrever características da mortalidade materna no RJ	Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.

Nascimento, <i>et al.</i> 2007 Teresina 1996 - 2000	Observacional, transversal/ Prontuários, DO/ 107	Caracterizar perfil da mortalidade materna em maternidade pública	Limitado à população atendida por uma maternidade. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.
Riquinho, <i>et al.</i> 2006 Porto Alegre 1999 - 2001	Ecológico/ Equipe de Informação sobre Mortalidade, Conselho Municipal de POA, SINASC/ 49	Avaliar morte materna em Porto Alegre	Utilização de dados secundários. Amostra pequena. Ausência de cálculo da RMM específica. Resultados percentuais. Taxa de resposta não aplicável.

Legenda: SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade. SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. CMM – Comitê Municipal de Mortalidade Materna. CEPMM – Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna. POA – Porto Alegre (RS).

Quanto às variáveis analisadas (idade, raça/cor, escolaridade, estado civil, local de ocorrência do parto, causa obstétrica do óbito e porcentagem de óbitos evitáveis), apenas quatro estudos apresentaram os resultados em termos de RMM específica. Os outros nove

artigos apresentaram apenas as porcentagens correspondentes a cada grupo (Tabela 1). Além disso, apenas três artigos indicaram a porcentagem de óbitos considerados evitáveis, que variaram de 74,4% a 100% (Tabela 2).

Tabela 1. Artigos que expressaram os resultados em RMM – Razão de Mortalidade Materna.

Autor. Ano	Variável	Grupo com Maior RMM	Valor - RMM
Duarte, et al. 2020	Faixa etária	40 a 49 anos	206,52
	Raça/cor	Pretas	158,1
	Escolaridade	Nenhuma	37,84
	Estado civil	Viúvas	333,89
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	12,52
	Óbitos evitáveis	-	-
Pícoli, et al. 2017	Faixa etária	40 - 49 anos	143,1 (2010 - 2013), 209,6 (2013 - 2015)
	Raça/cor	Pretas	186,3
	Escolaridade	Nenhuma / 1 a 3 anos	201,5 (2010 - 2013), 326,1 (2013 - 2015)
	Estado civil	NI	NI
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	NI	NI
	Óbitos evitáveis	-	-

Carreno, et al. 2012	Faixa etária	40 a 49 anos	155,8 (maior - 2004)
	Raça/cor	Pretas	213,0 (maior - 2006)
	Escolaridade	Nenhuma	384,1 (maior - 2004)
	Estado civil	Solteira	69,5 (maior - 2005)
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	20,6 (maior - 2006)
	Óbitos evitáveis	-	-
Soares, et al. 2009	Faixa etária	40 a 49 anos	60,5
	Raça/cor	NI	NI
	Escolaridade	< 8 anos	73
	Estado civil	NI	NI
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	13,1
	Óbitos evitáveis	-	-

Legenda: NI: Não informado. DH: Distúrbios hipertensivos.

Tabela 2. Artigos que expressaram seus resultados em porcentagem.

Autor e Ano	Variável	Grupo com Maior %	Valor - %
Duarte, et al. 2020	Faixa etária	20 a 29 anos	36,35%
	Raça/cor	Pardas	57%
	Escolaridade	1 a < 8 anos	27,30%
	Estado civil	Solteiras	45,05%
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	26,28%
	Óbitos evitáveis	NI	-
Ruas, et al. 2020	Faixa etária	20 - 34 anos	61,30%
	Raça/cor	Parda	71%
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	32,20%
	Estado civil	Solteira	45,20%
	Local do parto	Hospital	87,10%

	Causa obstétrica	DH e neoplasias	19,40%
	Óbitos evitáveis	-	74,40%
Carvalho, et al. 2020	Faixa etária	20 - 34 anos	69,00%
	Raça/cor	Negra	68%
	Escolaridade	Ensino fundamental	34,50%
	Estado civil	Sem companheiro	60,20%
	Local do parto	Maternidade	92,70%
	Causa obstétrica	Hemorragia	30,40%
	Óbitos evitáveis	-	81,90%
	Moraes, et al. 2019	Faixa etária	30 - 39 anos
Raça/cor		Pardas/pretas	74%
Escolaridade		< 8 anos de estudo	47,80%
Estado civil		NI	NI
Local do parto		NI	NI
Causa obstétrica		Hemorragia e infecção puerperal	NI
Óbitos evitáveis		-	NI
Medeiros, et al. 2019	Faixa etária	20 a 29 anos	41,95% (c), 39,57% (i)
	Raça/cor	Pardas	71,73% (c), 62,13% (i)
	Escolaridade	4 a 7 anos	32,52% (c), 27,66% (i)
	Estado civil	Solteiras	63,22% (c), 55,32% (i)
	Local do parto	Hospital	93,62% (c), 82,55% (i)
	Causa obstétrica	Infecção puerperal	22,69%
	Óbitos evitáveis	-	NI
Pícoli, et al. 2017	Faixa etária	NI	NI
	Raça/cor	Pardas	55%
	Escolaridade	NI	NI
	Estado civil	NI	NI
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	74,10%

	Óbitos evitáveis	-	NI
Pereira, et al. 2017	Faixa etária	30 a 39 anos	40%
	Raça/cor	Parda	74%
	Escolaridade	Fundamental I e II	15,80%
	Estado civil	Casada e solteira	44%
	Local do parto	NI	-
	Causa obstétrica	DH	20,00%
	Óbitos evitáveis	-	NI
Ferraz, et al. 2012	Faixa etária	20 a 29 anos	41,80%
	Raça/cor	Parda	42,70%
	Escolaridade	4 a 7 anos	23,80%
	Estado civil	Solteira	53,10%
	Local do parto	Hospital	91,20%
	Causa obstétrica	Outras doenças maternas	17,10%
	Óbitos evitáveis	-	NI
Soares, et al. 2009	Faixa etária	20 a 29 anos	48,20%
	Raça/cor	NI	NI
	Escolaridade	< 8 anos	66,10%
	Estado civil	NI	NI
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	DH	18,00%
	Óbitos evitáveis	-	100%
Kale, et al. 2009	Faixa etária	30 a 39 anos	39%
	Raça/cor	Branças	42,40%
	Escolaridade	4 a 11 anos	52,10%
	Estado civil	Solteiras	57,10%
	Local do parto	Hospital	94,10%
	Causa obstétrica	DH	26,30%
	Óbitos evitáveis	-	NI

Nascimento, et al. 2007	Faixa etária	19 a 24 anos	24,30%
	Raça/cor	NI	NI
	Escolaridade	Fundamental incompleto	29,00%
	Estado civil	Casadas	38,80%
	Local do parto	Maternidade	100%
	Causa obstétrica	Infeções	29,90%
	Óbitos evitáveis	-	NI
Riquinho, et al. 2006	Faixa etária	30 a 39 anos	46%
	Raça/cor	Branças	62%
	Escolaridade	8 a 11 anos	25,60%
	Estado civil	Solteiras	71,80%
	Local do parto	NI	NI
	Causa obstétrica	Infeção pós-aborto e DH	15,00%
	Óbitos evitáveis	-	NI

Legenda: Medeiros *et al.*, 2009: (c): capital. (i): interior. NI: Não Informado. DH: Distúrbios hipertensivos.

De acordo com os artigos que expressaram os resultados em termos de RMM, a faixa etária com maior RMM foi de 40 a 49 anos, com valores variando de 60,5/100 mil NV a 209,6/100 mil NV. No tocante à raça/cor, os maiores valores de RMM foram atribuídos à cor preta, entre 158,1 a 213/100 mil NV. Em relação à escolaridade, os artigos foram heterogêneos quanto aos cortes, não havendo um padrão de expressão dos anos estudados. A escolaridade “Nenhuma”, “< três anos” ou “< oito anos” foram os grupos com maiores valores - 37,8 a 384,1/100 mil NV. Nenhum estudo que expressou os resultados em RMM informou o local de ocorrência dos partos. Quanto ao estado civil, apenas dois artigos informaram a RMM, sendo os maiores valores atribuídos às solteiras 69,5/ 100 mil VN e viúvas com 333,9/100 mil NV. A principal causa de morte segundo a RMM foi “distúrbios hipertensivos”, com valores variando de 12,5 a 20,6/ 100 mil NV (Tabela 1).

Em termos percentuais, quatro estudos apresentaram maior prevalência no grupo de 20 a 29 anos (variando de 36,3% a 48,2%) e dois no grupo de 20 a 34 anos (61,3% a 69,0%), sendo, portanto, essas as faixas etárias com maior porcentagem de morte materna. Em segundo lugar, a faixa etária de 30 a 39 anos (40,0% a

46,0%) apresentou maiores valores e apenas um artigo apresentou maior porcentagem entre 19 a 24 anos (24,3%) (Tabela 2).

No tocante à raça/cor, em termos de porcentagem, pardas foram o grupo com maiores valores (42,7% a 74,0%) e dois artigos encontraram maiores porcentagens entre as mulheres brancas (42,4% a 62,0%) (Tabela 2). Em relação à escolaridade, assim como à faixa etária, os artigos foram heterogêneos quanto aos cortes, não havendo um padrão de expressão dos anos estudados. Foram mais frequentes as faixas de “quatro a onze anos” de estudos e mulheres com ensino fundamental incompleto e completo, não havendo estudos em que a maior porcentagem fosse atribuída a mulheres com ensino médio ou superior completos (Tabela 2).

Sobre o local de ocorrência do parto, os grupos com maior porcentagem foram maternidade (30,4 a 100%) e hospital (87,1% a 94,1%). Sobre o estado civil, a maioria apresentou o grupo das solteiras como o mais prevalente (45,0% a 71,8%), em apenas dois estudos o grupo das casadas (38,8% e 44,0%), sendo que em um deles a porcentagem das solteiras e casadas eram iguais. De forma geral, os estudos foram uniformes em apresentar as

mulheres sem companheiro como o grupo mais prevalente entre os óbitos maternos (Tabela 2).

Quanto à causa obstétrica da morte, todos os artigos expressaram que a morte obstétrica por causas diretas foram as mais prevalentes. As mortes maternas por distúrbios hipertensivos, expressos de diferentes maneiras nos artigos, como: “hipertensão”; “hipertensão gestacional”; “pré-eclâmpsia”; “eclâmpsia”; “edema, proteinúria e distúrbios hipertensivos da gestação”; foram reunidos sob o termo: “distúrbios hipertensivos”, no presente estudo. Essa foi, portanto, a principal causa de morte materna na maioria dos artigos (oito artigos, variando de 15,0% a 74,1%). Outras causas importantes que apresentaram maior porcentagem em alguns estudos foram infecções - infecção pós-aborto e infecção puerperal - (15,0 a 29,0%, causa mais prevalente em três artigos) e hemorragias (dois artigos, um não informou a quantidade e o outro apresentou 30,4%). Apenas um estudo apresentou como principal causa de morte “Outras doenças da mãe, mas que complicam gravidez, parto e puerpério”, com porcentagem de 17,1% e um apresentou neoplasias (19,4%) como causa mais frequente juntamente com os distúrbios hipertensivos (Tabela 2).

DISCUSSÃO

A maioria dos artigos incluídos nesta revisão não expressaram o resultado em termos de RMM específica, apresentando apenas as porcentagens referentes a cada grupo de variáveis. A expressão dos resultados apenas em termos proporcionais pode gerar falsas interpretações. Em algumas situações, grupos com maior frequência de partos tendem a apresentar maior frequência de óbitos e isso pode levar a interpretação equivocada de que são esses os que apresentam maiores riscos.

A mortalidade materna por faixa etária é uma variável que pode ser observada sob esse ponto de vista. O grupo com maior RMM foi o das mulheres entre 40 a 49 anos, mas o grupo com maior porcentagem de óbitos na maioria dos artigos foi de 20 a 29 anos. Segundo Padilha *et al*, entre 2005 a 2010, de acordo com dados do Datasus, a faixa etária com maior número de partos no Rio Grande do Sul foi de 20 a 29 anos, representando 49,3% do total (PADRILHA, 2013); logo, uma das razões para as maiores porcentagens de óbitos nessa faixa etária é a maior proporção de partos. As mulheres de 40 a 49 anos, assim como o outro extremo da vida reprodutiva (mais jovens que 15 anos), realmente possuem maiores riscos em relação à gestação. De acordo com a literatura, gestantes

com mais de 35 anos apresentam maior incidência de doenças crônicas, como a hipertensão arterial, diabetes mellitus e outras, associadas diretamente ao processo de gestação, como abortamentos, anomalias cromossômicas, gestação múltipla, pré-eclâmpsia e suas complicações (SCHUPP, 2013).

Segundo pesquisa realizada pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - entre 2012 e 2019, a composição racial do Brasil segundo autodeclaração consistia em: 42,7% de pessoas brancas, 9,4% pretas, 46,8% pardas e 1,1% amarelas e indígenas (IBGE, 2020). Segundo essa revisão, os artigos que expressaram a RMM específica encontraram como grupo com maiores valores de mortalidade as mulheres pretas. Dentre as que expressaram em termos de porcentagem, as pardas prevaleceram. Algumas hipóteses que explicam o maior risco de morte entre pretas no Brasil são: maior associação de patologias hipertensivas, dificuldade de acesso à saúde e baixa qualidade da assistência (MARTINS, 2006). Contudo, determinantes sociais da saúde podem estar envolvidos no desfecho da mortalidade materna, com grande participação da raça/cor nesse fenômeno. Mulheres pretas e pardas também possuem piores condições socioeconômicas e herdam um capital cultural historicamente precarizado.

Entretanto, por muito tempo, o debate acerca das diferenças raciais no acesso à saúde e nas taxas de mortalidade se limitou às desigualdades socioeconômicas. A invisibilidade da discriminação racial no Brasil se deve à visão equivocada de que as desvantagens a que estão expostas a população negra se resumem a situação de classe (GUIMARÃES, 2002). Segundo o mesmo autor, a verdadeira explicação é a falta de oportunidades, preconceito e discriminação racial. A literatura mostra que as mulheres pretas sofrem mais violência obstétrica, possuem maior risco de ter um pré-natal inadequado, têm maior peregrinação entre as maternidades e frequentemente estão sem acompanhantes no momento do parto (LEAL, 2017). No âmbito da saúde pública, os conceitos de racismo estrutural e iniquidades raciais vem ganhando espaço nos últimos anos, mas esse debate ainda precisa ser aprofundado.

A escolaridade também foi um parâmetro analisado nesta revisão e encontrou resultados semelhantes aos disponíveis na literatura. Esse parâmetro reflete as condições socioeconômicas de uma população e sua falta pode ser associada à menor procura pelos serviços de saúde, pela falta de informações; como também menor reconhecimento de sinais e sintomas de

risco, que sinalizam para complicações. De acordo com o estudo realizado por Carreno (2012), acima de 8 anos de escolaridade, as razões de mortalidade materna se aproximaram ou ficaram abaixo dos níveis preconizados pela OMS (CARRENO, 2012).

Quanto ao estado civil, esta revisão encontrou maiores RMM e proporções de morte entre as mulheres sem companheiro, incluindo as solteiras e viúvas. Outros estudos evidenciaram que a presença de um companheiro é um fator de proteção no período gravídico-puerperal (LAURENTI, 2004), provavelmente pelo auxílio à procura de serviços de saúde mais rapidamente quando no aparecimento de sinais de alarme e complicações.

A proporção de óbitos em hospitais e maternidades foi maior em todos os estudos que apresentaram esse dado, incluídos nesta revisão. Os artigos não discriminaram a diferença entre maternidade e hospital, utilizando alternadamente um ou outro termo. Portanto, nesta revisão, os dados foram apresentados utilizando os termos originais dos respectivos artigos, mas devem ser interpretados conjuntamente, como partos que ocorreram em ambiente hospitalar, diferenciando do parto em domicílio ou via pública. Tais dados evidenciam a extensão da cobertura assistencial, que é grande no Brasil, apesar de desigual; mas também chama atenção para a necessidade de melhorias na qualidade da assistência prestada, por meio da capacitação de profissionais e maior disponibilidade de recursos.

Relativamente às causas obstétricas da morte materna, a presente revisão identificou quatro protagonistas: os distúrbios hipertensivos, as hemorragias e as infecções puerperais e pós-aborto; sendo a primeira causa a mais frequentemente apontada com maior porcentagem na maioria dos estudos. Esse resultado está de acordo com a literatura sobre o tema. Em 2018, a OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde, apontou essas quatro causas, além das complicações do parto, como as responsáveis por 75% de todas as mortes maternas (OPAS, 2018).

A morte em decorrência dos distúrbios hipertensivos é considerada evitável na maioria dos casos, a depender da qualidade da assistência de saúde. Um estudo realizado em São Paulo, publicado em 2007, concluiu que apenas 10% das mulheres que morreram por eclâmpsia (em hospital e atendidas por médicos) foram tratadas com sulfato de magnésio, medicação mais indicada como terapia anticonvulsivante na gestação (VEGA, 2007). Khan e outros autores (2006) apontaram que cerca de metade das mortes maternas na América

Latina e Caribe é por transtornos hipertensivos e hemorragias, enquanto nos países desenvolvidos, causas relacionadas à anestesia e cesariana são as mais frequentes (KHAN, 2006).

Acerca das limitações dos estudos incluídos nesta revisão, a maioria baseou suas análises em dados secundários, obtidos por meio dos sistemas de informações do DataSUS. A utilização de dados secundários permite a análise da mortalidade materna em extensas localidades e grandes intervalos de tempo, por meio do tratamento dos dados já disponibilizados na plataforma pública. Todavia, a qualidade dos dados secundários no Brasil é questionável, tendo em vista o sub-registro no preenchimento da Declaração de Óbito, que pode comprometer a fidedignidade das análises, principalmente considerando a desigualdade regional da qualidade do registro. Outra limitação identificada, além da já citada ausência do cálculo da RMM específica, foi o limitado número de óbitos analisados em alguns artigos, devido a uma pequena abrangência geográfica ou pequeno intervalo de tempo estudado.

Os achados desta revisão reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades regionais e sociais que afetam a mortalidade materna. A concentração dos óbitos em grupos mais vulneráveis, como mulheres pretas, pardas, com baixa escolaridade e sem companheiro, evidencia a importância de estratégias específicas que garantam acesso universal e equitativo à assistência pré-natal e obstétrica de qualidade. Em regiões mais favorecidas, onde a cobertura assistencial já é ampla, as políticas devem focar na qualificação dos profissionais, prevenção de complicações obstétricas evitáveis, e ampliação da assistência humanizada. Já em regiões mais carentes, é imperativo fortalecer a infraestrutura de saúde e combater o sub-registro de óbitos maternos, para uma avaliação mais precisa da situação e planejamento de ações eficazes. Tais medidas não apenas contribuirão para a redução da mortalidade materna, mas também para a promoção da equidade em saúde.

Apesar das contribuições desta revisão, algumas lacunas importantes foram identificadas, sugerindo direções para futuras pesquisas. A escassez de estudos que expressem resultados em termos de RMM específica e a heterogeneidade nas variáveis analisadas dificultam comparações regionais e temporais, evidenciando a necessidade de maior padronização metodológica. Além disso, são necessárias investigações que utilizem fontes primárias de dados, especialmente em regiões remotas e entre populações vulneráveis, como indígenas e

quilombolas. Futuras pesquisas também devem explorar mais profundamente a relação entre racismo estrutural e mortalidade materna, além de realizar estudos qualitativos que avaliem a qualidade da assistência e os fatores que dificultam o acesso ao cuidado obstétrico, subsidiando políticas públicas mais eficazes e equitativas.

Por fim, cabe discutir algumas limitações deste estudo. Não houve registro do protocolo da revisão. As buscas foram realizadas apenas nas bases de dados citadas, não sendo incluídas pesquisas na literatura cinzenta, logo, artigos relacionados podem ter escapado às buscas.

CONCLUSÃO

A proposta desta revisão sistemática da literatura foi reunir os dados acerca do perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil, a fim de esclarecer quais grupos de mulheres estão mais suscetíveis à essa morte

potencialmente evitável. Concluímos, portanto, que mulheres com idade entre 40 e 49 anos, pretas, com baixa escolaridade e sem companheiro são as mais vulneráveis à morte materna no Brasil. Sabe-se que a maioria dessas mortes ocorrem em hospitais/maternidades, devida a alta cobertura assistencial no Brasil e que os distúrbios hipertensivos ainda são as principais causas de morte.

As soluções para a mortalidade materna no país são complexas, perpassam a necessidade de maior investimento na saúde pública, melhor administração dos recursos e boa vontade dos serviços, treinamento e capacitação dos profissionais que assistem às mulheres durante a gestação, parto e puerpério, melhoria da cobertura e da qualidade da assistência pré-natal, melhor distribuição de renda e políticas de suporte à mobilidade social para grupos historicamente desfavorecidos; além do combate ao racismo estrutural, que ainda impacta a assistência materna.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual dos Comitês de Mortalidade Materna**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009 [citado em 22 maio 2022]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** [internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2018 [citado em 22 maio 2022]. Disponível em: <https://portalods.com.br/publicacoes/saude-brasil-2017-uma-analise-da-situacao-de-saude-e-os-desafios-para-o-alcance-dos-ods/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno** [internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2009 [citado em 22 maio 2022]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf.

CARRENO, I.; BONILHA, A. L. L.; COSTA, J. S. D. Perfil epidemiológico das mortes maternas ocorridas no Rio Grande do Sul, Brasil: 2004-2007. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 15, n. 2, p. 396-406, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000200017>.

DUARTE, E. M. S. *et al.* Mortalidade materna e vulnerabilidade social no Estado de Alagoas no Nordeste brasileiro: uma abordagem espaço-temporal. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 20, n. 2, p. 587-598, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200014>.

FERRAZ, L.; BORDIGNON, M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. **Rev. Baiana Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 527-538, 2012. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2012.v36.n2.a474>.

GIL-GONZÁLEZ, D.; CARRASCO-PORTIÑO, M.; RUIZ, M. T. Knowledge gaps in scientific literature on maternal mortality: a systematic review. **Public Health Rev.**, v. 84, p. 903-909, 2006.

GUIMARÃES, A. S. **Classes, raças e democracia**. 1 ed. São Paulo: Editora 34, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2019**. 2020; [citado 2021 set. 10]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao/17270-pnad-continua.html?=&t=resultados>.

JOANA BRIGGS INSTITUTE. **Critical Appraisal Tools**. JBI [internet]. Adelaide, Austrália, 2021 [citado em

10 set. 2021]. Disponível em: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.

KALE, P. L.; COSTA, A. J. L. Maternal Deaths in the City of Rio de Janeiro, Brazil, 2000-2003. **J. Health Popul. Nutr.**, v. 27, n. 6, p. 794-801, 2009. DOI: <https://doi.org/10.3329/jhpn.v27i6.4331>.

KHAN, K. S. *et al.* WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. **The Lancet**, v. 367, n. 9516, p. 1066-1074, 2006. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(06\)68397-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(06)68397-9).

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M.; GOTLIEB, S. L. D. 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, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000400008>.

LEAL, M. C. *et al.* A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 1, p. e00078816, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00078816>.

MARTINS, L. M. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 11, p. 2473-2479, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100022>.

MEDEIROS, L. T. *et al.* Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. **Rev. Baiana Enferm.**, v. 32, p. e26623, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.26623>.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G.; PRISMA GROUP. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **BMJ**, v. 372, p. n160, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>.

MORAES, M. M. S. *et al.* Classificação de risco gestacional baseada no perfil de óbitos maternos ocorridos de 2008 a 2013: relato de experiência no município de Porto Seguro, Bahia. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 28, n. 3, p. e2018491, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000300012>.

NASCIMENTO, F. M. *et al.* Perfil da mortalidade materna em uma maternidade pública de Teresina - PI, no

período de 1996 a 2000: uma contribuição da enfermagem. **Esc. Anna Nery Ver. Enferm.**, v. 11, n. 3, p. 472-478, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452007000300012>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OPAS/OMS). **Folha informativa – Mortalidade Materna** [internet]. 2018 [citado em 13 mar. 2021]. Disponível em: https://www3.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820.

PADILHA, J. F. *et al.* Parto e idade: características maternas no Estado do Rio Grande do Sul. **Saúde (Santa Maria)**, v. 39, n. 2, p. 99-108, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5902/223658346304>.

PEREIRA, G. T. *et al.* Perfil epidemiológico da mortalidade materna por hipertensão: análise situacional de um estado nordestino entre 2004-2013. **Ver. Pesqui.**, v. 9, n. 3, p. 653-658, 2017. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.653-658>.

PÍCOLI, R. P.; CAZOLA, L. H. O.; LEMOS, E. F. Mortalidade materna segundo raça/cor, em Mato Grosso do Sul, Brasil, de 2010 a 2015. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 17, n. 4, p. 739-747, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000400007>.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Um pacto entre as nações para eliminar a pobreza humana**. Nova York, 2003 [citado em 22 maio 2022]. Disponível em: <https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2003-portuguese.pdf>.

RIQUINHO, D. L.; CORREA, S. G. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 59, n. 3, p. 303-307, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672006000300010>.

RUAS, C. A. M. *et al.* Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 20, n. 2, p. 397-409, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200004>.

SCHUPP, Tânia Regina. **Gravidez após os 40 anos de idade: análise dos fatores prognósticos para resultados maternos e perinatais diversos**. 2006. Tese (Doutorado), Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SOARES, V. M. N. *et al.* Mortalidade materna por pré-eclâmpsia em um estado do sul do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 31, n. 11, p. 566-573, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032009001100007>.

VEGA, C. E. P.; KAHHALE, S.; ZUGAIB, M. Maternal mortality due to arterial hypertension in São Paulo City (1995-1999). **Clinical Science**, v. 62, n. 6, p. 679-684, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1807-59322007000600004>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems** [internet]. Genebra: World Health Organization, 2010 [citado em 22 maio 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPMM)** [internet]. Genebra: World Health Organization, 2015 [citado em 22 maio 2022]. 55 p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153540/WHO_RHR_15.03_eng.pdf.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trend of Maternal Mortality: 1990 to 2008** [internet]. Genebra: World Health Organization, 2010 [citado em 22 maio 2022]. 55 p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44423/9789241500265_eng.pdf.