

Tendências da mortalidade materna: um recorte sobre o Brasil, Nordeste brasileiro e Estado de Alagoas, entre os anos de 2012 e 2019

Trends in maternal mortality: an interview of Brazil, the Brazilian northeastern and the State of Alagoas, between 2012 and 2019

Michael Ferreira Machado,¹ Bruno Quintela Souza de Moraes,¹
Daniel Martins Correia,¹ James Romero Soares Bispo¹

RESUMO

Objetivos: analisar o perfil epidemiológico e a tendência dos óbitos maternos ocorridos no Brasil no Nordeste brasileiro e em Alagoas, entre os anos de 2012 e 2019. **Métodos:** os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, sendo utilizados uma variável independente, o ano e três dependentes: a taxa de mortalidade materna, raça/cor da mulher, faixa etária. Para a análise dos dados foi utilizado o programa *Joinpoint Regression*, versão 4.1.1. **Resultados:** os números nacionais e da região Nordeste coincidem com aumento entre Mulheres em Idade Fértil (MIF) entre 40-49 anos. Entretanto, no Nordeste, quanto às causas presumíveis, houve um aumento nas raças/cores preta e indígena. Quanto aos óbitos maternos definidos tanto Nordeste quanto Brasil apresentaram tendência de aumento entre raça/cor parda. Em Alagoas houve tendência de crescimento entre MIF na faixa etária de 40 a 49 anos e raça/cor ignorada. Nas mortes sem causa presumível, destacou-se uma tendência crescente no grupo entre 40 e 49 anos e raça/cor ignorada. Houve crescimento nos óbitos maternos declarados entre a raça/cor indígena, aumentando também quando se levou em consideração causas obstétricas diretas e abortos. **Conclusões:** esse agravo permanece como um problema de saúde pública e atinge principalmente grupos em maior vulnerabilidade, sendo essencial a quebra de barreiras sociais de acesso ao serviço de saúde de qualidade e investimento em medidas voltadas à melhoria de condições de vida.

Palavras-chave: mortalidade materna; Brasil/epidemiologia; saúde pública; perfil de saúde; complicações na gravidez.

ABSTRACT

Objectives: to analyze the epidemiological profile and trend of maternal deaths that occurred in Brazil, in the Brazilian Northeast and in Alagoas between 2012 and 2019. **Methods:** data were obtained through the Department of Informatics of the Unified Health System (SUS), Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and the Mortality Information System (SIM) of the Ministry of Health, using 01 independent variable, the year, and 03 dependent variables, the maternal mortality rate, race/color of the woman and age group. For data analysis, the *Joinpoint Regression* program version 4.1.1 was used. **Results:** the national numbers and those for the Northeast region coincide, with an increase among MIF aged 40-49 years, however in the Northeast, regarding presumable causes, there was an increase in black and indigenous races/colors. As for defined maternal deaths, both the Northeast and Brazil showed an increasing trend among brown race/color. In Alagoas, there was a growth trend among Women of Childbearing Age (MIF) in the 40-49 age group and in unknown race/color. In deaths with no presumable cause, there is a growing trend in the group aged 40 to 49 years and ignored race/color. There was an increase in declared maternal deaths among indigenous race/color, also increasing when direct obstetric causes and abortions were considered. **Conclusions:** this problem remains a public health problem and mainly affects groups that are more vulnerable, and it is essential to break down social barriers to access quality health services and invest in measures aimed at improving living conditions.

Keywords: maternal mortality; Brazil/epidemiology; public health; health profile; pregnancy complications.

¹ Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus Arapiraca – Arapiraca, Alagoas, Brasil.

Autor correspondente: Michael Machado

Universidade Federal de Alagoas, Complexo de Ciências Médicas e Enfermagem. Laboratório de Saúde Coletiva
Av. Manoel Severino Barbosa, s/n, CEP.: 57309-005, Bom Sucesso – Arapiraca - AL

E-mail: michael.ufal@gmail.com

Recebido em 13/03/2023 - Aceito para publicação em 15/06/2023.



INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como morte materna a que ocorre durante a gestação ou ≤ 42 dias após o término desta, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com o período gestacional ou por medidas em relação a este, porém não devidas a causas acidentais ou incidentais.¹

De acordo com a definição da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), as causas de óbitos maternos podem ser categorizadas em: causas obstétricas diretas e indiretas. As causas obstétricas diretas são resultantes de complicações da gravidez, parto ou puerpério em razão de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou da cadeia de eventos resultante de qualquer uma dessas causas mencionadas. As mais frequentes são provocadas por doenças hipertensivas (incluindo eclâmpsia, síndrome HELLP), hemorragias e infecção puerperal.

Quanto às causas obstétricas indiretas, resultam de doença prévia da mãe ou desenvolvidas durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. As mais frequentes são desencadeadas por: diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.²

De acordo com *Pan American Health Organization*, aproximadamente, 830 mulheres morrem diariamente por complicações relacionadas à gravidez ou ao parto em todo o mundo. A maioria das mortes maternas é evitável, pois as soluções de cuidados com a saúde para prevenir ou administrar complicações são bem conhecidas. Fazendo-se necessário garantir às mulheres acesso a cuidados pré-natais durante a gestação, atenção qualificada durante o parto e cuidados e apoio após o parto.³

A redução da mortalidade materna e neonatal é um desafio para o Brasil, pois essas mortes evitáveis atingem com maior gravidade as populações com menores condições socioeconômicas.⁴ Face aos esforços para redução desse cenário, o Brasil é signatário de acordos internacionais para a redução da mortalidade materna para pelo menos um terço dos valores de 1990. Um dos problemas para o adequado monitoramento desse objetivo é a fragilidade operacional nos sistemas de informações em saúde nacionais.

No Brasil, o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, tem cobertura estimada de 85% dos óbitos ocorridos em todo o país, segundo dados demográficos, e com características heterogêneas para as distintas regiões do país.^{5,6} No SIM, em 2019 foram notificados 62.683 óbitos de mulheres em idade fértil (10-49 anos) no Brasil, e desses, 17.485 foram no Nordeste e 1.086 em Alagoas.

Assim, conhecer as principais causas que favorecem a ocorrência da mortalidade materna notificadas nos sistemas de informação é indispensável para auxiliar no planejamento e na construção de políticas e ações eficazes de assistência às gestantes, parturientes e puérperas de modo a intervir precocemente nas causas geradoras de morbimortalidade durante o período gravídico-puerperal.⁷

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e a tendência dos óbitos maternos ocorridos no Brasil - Nordeste brasileiro e Alagoas entre os anos de 2012 e 2019.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que analisa a tendência de mortalidade materna no Brasil com recorte temporal de 2012 a 2019. Os dados analisados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. A variável independente foi o ano; e as dependentes: taxa de mortalidade materna, raça/cor da mulher e faixa etária. As estimativas populacionais foram obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todos os registros de mortes maternas foram obtidos no SIM/Ministério da Saúde. A coleta dos dados epidemiológicos e demográficos foi realizada em junho de 2022.

Após o delineamento da análise, os dados obtidos nos sistemas de informação em saúde foram somados e convertidos em valores percentuais, preenchendo tabelas específicas para cada variável no *Microsoft Office Excel*. Para análise dos dados foi utilizado o programa *Joinpoint Regression* versão 4.1.1 (*Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute*).

O *Joinpoint Regression* realiza a análise de tendência, estimando a variação percentual anual (*Annual Percent Change - APC*) de uma regressão linear segmentada e a variação percentual anual média (*Average Annual Percent Change - AAPC*) do período completo. Durante a análise podem ser reconhecidos pontos de inflexão (*joinpoints*) que nos mostram alterações da tendência, sendo estacionária, crescente ou decrescente. O intervalo de confiança (95%) foi calculado para cada tendência, e o nível de significância (P-Valor) de 0,05 ou 5%, sendo valores menores que 0,05 considerados estatisticamente significantes.

O presente estudo utiliza dados secundários de domínio público, sem a identificação dos participantes. Não sendo necessária, portanto, a apreciação ao CEP/CONEP, em conformidade com as resoluções nº 466, de 12 de dezembro de 2012; nº 510, de 07 de abril de 2016 e nº 580, de 22 de março de 2018, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas com seres humanos e no âmbito do Sistema Único de Saúde no Brasil.

RESULTADOS

No Brasil, entre 2012 e 2019 foram registradas 510.866 mortes maternas. A tendência foi decrescente em mulheres entre 10 e 29 anos e crescente entre as com 30 e 49 anos; além disso, as raças/cores branca e ignorada decresceram, enquanto preta, parda e indígena apresentaram crescimento.

Dentre os óbitos de causas presumíveis houve queda na faixa etária entre 20 e 29 anos até 2017, e os aspectos tangentes à raça/cor se repetem nos casos de MIF. Já nos óbitos sem causas presumíveis, o quadro é semelhante tanto em faixa etária quanto em raça/cor, diferenciando-se apenas a raça/cor preta, que apresentou tendência estacionária (Tabela 1).

Tabela 1. Tendência de morte de MIF por causa presumível por faixa etária e raça/cor no Brasil (2012-2019).

	Indicador	Período	APC (IC95%)	AAPC (IC95%)	Tendência
Faixa etária	10-19 anos	2012-2019	-2,3 (-2,8 a -1,8) p. 0,0	-2,3 (-2,8 a -1,8) p. 0,0	Decrescente
	20-29 anos	2012-2019	-0,8 (-1,1 a -0,6) p. 0,0	-0,8 (-1,1 a -0,6) p. 0,0	Decrescente
	30-39 anos	2012-2015	1,6 (0,7 a 2,6) p. 0,0	0,5 (0,2 a 0,8) p. 0,0	Crescente
		2015-2019	-0,4 (-0,9 a 0,2) p. 0,1		
	40-49 anos	2012-2014	-0,4 (-2,0 a 1,3) p. 0,5	0,3 (0,0 a 0,6) p. 0,0	Crescente
		2014-2019	0,6 (0,4 a 0,8) p. 0,0		
Raça/cor	Branca	2012-2017	-1,0 (-1,2 a -0,8) p.0,0	-0,8 (-1,1 a -0,6) p. 0,0	Decrescente
		2017-2019	-0,4 (-1,8 a 1,0) p. 0,4		
	Preta	2012-2016	-0,5 (-1,0 a -0,1) p. 0,0	0,5 (0,2 a 0,8) p. 0,0	Crescente
		2016-2019	1,8 (1,0 a 2,7) p. 0,0		
	Amarela	2012-2019	Sem APC	Sem AAPC	Estacionária
	Parda	2012-2017	1,9 (1,6 a 2,2) p. 0,0	1,6 (1,1 a 2,0) p. 0,0	Crescente
		2017-2019	0,6 (-1,6 a 2,8) p. 0,5		
	Indígena	2012-2019	4,8 (3,1 a 6,5) p. 0,0	4,8 (3,1 a 6,5) p. 0,0	Crescente
Ignorada	2012-2019	-11,7 (-13,2 a -10,1) p. 0,0	-11,7 (-13,2 a -10,1) p. 0,0	Decrescente	

Nos óbitos maternos definidos houve tendência decrescente entre 10 e 29 anos e crescente entre 30 e 39 anos; a raça/cor parda apresentou aumento e a parte ignorada do indicador se apresentou em queda. Quando se tratavam de causas obstétricas diretas houve queda entre 10 e 29 anos, crescimento entre 30 e 39 anos e estacionária acima de 40 anos. No que tange o aborto, a única variação foi encontrada na queda da raça/cor ignorada.

O Nordeste apresentou queda na tendência de MIF entre 10 e 29 anos e crescimento entre 40 e 49 anos.

A raça/cor preta decresceu até 2017, enquanto a amarela, a parda e a indígena cresceram em todo o período. Quanto às causas presumíveis, houve decréscimo entre 10 e 19 anos e aumento nas raças/cores preta e indígena. Quando não se teve causa presumível, a tendência foi decrescente entre 10 e 29 anos e tornou a subir entre 40 e 49 anos. Nesse segmento, as raças/cores branca, ignorada e preta apresentaram tendências decrescentes (até 2017), enquanto parda e indígena apresentaram crescimento de tendência (Tabela 2).



Tabela 2. Tendência de morte de MIF por causa presumível por faixa etária e raça/cor no Nordeste/Brasil (2012-2019).

	Indicador	Período	APC (IC95%)	AAPC (IC95%)	Tendência
Faixa etária	10-19 anos	2012-2019	-2,4 (-3,3 a -1,5) p. 0,0	-2,4 (-3,3 a -1,5) p. 0,0	Decrescente
	20-29 anos	2012-2019	-1,2 (-1,7 a -0,7) p. 0,0	-1,2 (-1,7 a -0,7) p. 0,0	Decrescente
	30-39 anos	2012-2015	1,9 (-0,3 a 4,1) p. 0,1	0,6 (-0,1 a 1,3) p. 0,1	Estacionária
		2015-2019	-0,4 (-1,6 a 0,8) p. 0,3		
	40-49 anos	2012-2019	0,6 (0,4 a 0,8) p. 0,0	0,6 (0,4 a 0,8) p. 0,0	Crescente
Raça/cor	Branca	2012-2019	-0,5 (-1,2 a 0,2) p. 0,1	-0,5 (-1,2 a 0,2) p. 0,1	Estacionária
	Preta	2012-2017	-1,8 (-3,2 a -0,3) p. 0,0	-0,4 (-2,2 a 1,4) p. 0,7	Estacionária
		2017-2019	3,0 (-6,5 a 13,6) p. 0,4		
	Amarela	2012-2019	3,7 (0,8 a 6,7) p. 0,0	3,7 (0,8 a 6,7) p. 0,0	Crescente
	Parda	2012-2019	1,2 (0,7 a 1,6) p. 0,0	1,2 (0,7 a 1,6) p. 0,0	Crescente
	Indígena	2012-2019	12,6 (11,1 a 25,4) p. 0,0	12,6 (11,1 a 25,4) p. 0,0	Crescente
	Ignorada	2012-2019	-10,9 (-12,9 a -8,9) p. 0,0	-10,9 (-12,9 a -8,9) p. 0,0	Decrescente

Os óbitos maternos definidos no Nordeste apresentaram tendência decrescente na raça/cor branca até 2016 e crescente na parda. Nos casos de óbitos com causa obstétrica direta apresentaram aumento na faixa etária entre 40 e 49 anos na raça/cor parda a partir de 2015, e decrescendo na raça/cor branca.

Nas tendências do aborto no Nordeste, a única alteração

foi a queda na raça/cor ignorada.

Em Alagoas, o menor recorte geográfico estudado, apresentou tendência de MIF crescente nos seguintes indicadores: na faixa etária de 40-49 anos e na raça/cor ignorada durante todo o período estudado; na raça/cor amarela até 2017, a partir de quando se torna estacionária (Tabela 3).

Tabela 3. Tendência de óbitos de MIF por faixa etária e raça/cor em Alagoas (2012-2019).

	Indicador	Período	APC (IC95%)	AAPC (IC95%)	Tendência
Faixa etária	10-19 anos	2012-2019	-0,8 (-2,8 a 1,2) p. 0,4	-0,8 (-2,8 a 1,2) p. 0,4	Estacionária
	20-29 anos	2012-2019	-1,7 (-5,1 a 1,8) p. 0,3	-1,7 (-5,1 a 1,8) p. 0,3	Estacionária
	30-39 anos	2012-2019	0,2 (-1,3 a 1,8) p. 0,7	0,2 (-1,3 a 1,8) p. 0,7	Estacionária
	40-49 anos	2012-2019	0,9 (0,0 a 1,8) p. 0,0	0,9 (0,0 a 1,8) p. 0,0	Crescente
Raça/cor	Branca	2012-2019	-1,7 (-3,5 a 0,2) p. 0,1	-1,7 (-3,5 a 0,2) p. 0,1	Estacionária
	Preta	2012-2019	-7,3 (-14,0 a -0,2) p. 0,0	-7,3 (-14,0 a -0,2) p. 0,0	Decrescente
	Amarela	2012-2017	55,5 (14,1 a 111,8) p. 0,0	12,2 (-25,5 a 68,8) p. 0,6	Estacionária
		2017-2019	-50,4 (-94,4 a 343,1) p. 0,4		
	Parda	2012-2019	-0,5 (-1,2 a 0,3) p. 0,2	-0,5 (-1,2 a 0,3) p. 0,2	Estacionária
	Indígena	2012-2019	-4,5 (-14,8 a 7,1) p. 0,4	-4,5 (-14,8 a 7,1) p. 0,4	Estacionária
Ignorada	2012-2015	10,9 (5,1 a 17,0) p. 0,0	7,5 (5,6 a 9,4) p. 0,0	Crescente	
	2015-2019	5,0 (1,8 a 8,3) p. 0,0			

Quando tratou-se de morte de MIF por causa presumível, apenas o indicador 20 a 29 anos apresentou variação de tendência, enquanto os demais apresentaram tendências estacionárias.

Houve variação também no segmento morte de MIF sem causa presumível: 40 a 49 anos e raça/cor ignorada apresentaram tendências crescentes, enquanto as raças/cores branca e preta apresentaram tendências decrescentes no período analisado (Tabela 4).



Tabela 4. Tendência de morte de MIF por causa presumível por faixa etária e raça/cor em Alagoas (2012-2019).

	Indicador	Período	APC (IC95%)	AAPC (IC95%)	Tendência
Faixa etária	10-19 anos	2012-2019	2,5 (-4,3 a 9,7) p. 0,4	2,5 (-4,3 a 9,7) p. 0,4	Estacionária
	20-29 anos	2012-2019	-2,9 (-5,6 a -0,1) p. 0,0	-2,9 (-5,6 a -0,1) p. 0,0	Decrescente
	30-39 anos	2012-2019	0,1 (-1,2 a 1,5) p. 0,8	0,1 (-1,2 a 1,5) p. 0,8	Estacionária
	40-49 anos	2012-2019	0,0 (-0,4 a 0,4) p. 0,9	0,0 (-0,4 a 0,4) p. 0,9	Estacionária
Raça/cor	Branca	2012-2019	-0,5 (-4,2 a 3,3) p. 0,7	-0,5 (-4,2 a 3,3) p. 0,7	Estacionária
	Preta	2012-2019	-4,6 (-14,9 a 7,0) p. 0,4	-4,6 (-14,9 a 7,0) p. 0,4	Estacionária
	Amarela	2012-2019	14,5 (-21,1 a 66,2) p. 0,4	14,5 (-21,1 a 66,2) p. 0,4	Estacionária
	Parda	2012-2019	-0,7 (-12,7 a 1,4) p. 0,5	-0,7 (-12,7 a 1,4) p. 0,5	Estacionária
	Indígena	2012-2016	86,2 (-9,5 a 283,0) p. 0,1	13,8 (-24,4 a 71,3) p. 0,5	Estacionária
		2016-2019	-40,9 (-82,4 a 98,6) p. 0,3		
Ignorada	2012-2019	4,0 (-1,6 a 9,9) p. 0,1	4,0 (-1,6 a 9,9) p. 0,1	Estacionária	

Dentro dos óbitos maternos declarados em Alagoas, a faixa etária de 40 a 49 anos teve tendência decrescente, enquanto a raça/cor indígena cresceu. Os óbitos por causa obstétrica direta demonstraram queda na faixa etária de 30-39 anos até 2015, quando retornaram a crescer. A raça/cor indígena nesse segmento também apresentou tendência crescente. Por último, os abortos decresceram nas mulheres entre 10 e 39 anos e cresceram entre as mulheres indígenas.

DISCUSSÃO

A mortalidade materna é um dos parâmetros utilizados mundialmente para a avaliação da saúde materna, considerando a qualidade dos cuidados empregados por cada sistema de saúde e a evolução de cada país na busca para atingir as metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000, conhecidas como os “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)”.⁸ Entre 1990 e 2015, houve uma contração de 44% de mortes maternas em todo o mundo, com uma redução de 385 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos em 1990 para 216 no ano de 2015.⁹

A Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2019 assinala que em regiões como América do Sul, Caribe e América do Norte apresentaram, em 2017, um número menor de mortes maternas, com menos de 100 mortes a cada 100.000 nascidos vivos.

No cenário brasileiro, em 2006 foram totalizadas 72 mortes maternas para cada 100.000 nascidos vivos; em 2017 esse número foi reduzido para 60 mortes por 100.000 nascidos vivos.¹⁰

No Brasil, no período compreendido entre 1996 e 2018, as principais causas de morte materna registradas foram decorrentes de causas obstétricas diretas, entre elas complicação obstétrica durante a gravidez, parto e puerpério, totalizando 67% de todas as mortes maternas; 29% foram devidas a causas indiretas, agravadas por alterações fisiológicas da gravidez; e os demais como causas obstétricas inespecíficas. Entre as causas de morte destacaram-se hipertensão (8.186 óbitos), hemorragia (5.160 óbitos), infecção puerperal (2.624 óbitos) e aborto (1.896 óbitos).¹¹

A tendência de queda no número de mortes maternas na faixa etária de 10-29 anos pode ser explicada pela intensificação da investigação de mortes maternas, fato que elucida o decréscimo na tendência de morte de causas presumíveis, e permitiu o desenvolvimento de estratégias para reduzir esses números.¹¹ Entretanto, os recursos destinados à saúde ainda são insuficientes para suprir a demanda da população.¹²

Em relação ao número de mortes decorrentes de abortos, destacou-se que na maioria das faixas etárias a tendência foi estacionária e apresentou decréscimo em relação ao fator raça/cor ignorada, contudo são significativos os casos de abortos inseguros não notificados.



A OMS estimou 55 milhões de abortos entre os anos de 2010 e 2014 no mundo, sendo 45% desses inseguros e 97% dos inseguros concentrados na África, Ásia e América Latina.¹³ As bases de dados brasileiras restringem-se aos dados investigados por mortes ou internações por complicações, destacando-se as subnotificações. Porém esses dados possibilitam traçar um perfil de mulheres em risco de morte por aborto no Brasil.¹⁴ O crescimento do número de mortes relacionadas às mulheres indígenas em âmbito nacional é explicado pelo ainda precário cuidado pré-natal fornecido para as populações indígenas. Assinalando para fragilidades do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI), vinculado ao SUS, bem como nos protocolos e normas assistenciais ao pré-natal das mulheres indígenas.¹⁴

Em estudo de 2019, Garnelo e colaboradores relatam as diferenças na assistência pré-natal entre mulheres indígenas e não-indígenas, sendo às primeiras solicitados menos exames laboratoriais, com uma menor cobertura vacinal contra tétano e difteria e menor acesso à suplementação com sulfato ferroso.^{15,16} São deficiências que reduzem a eficácia do pré-natal, expondo as mulheres indígenas ao maior risco de morte materna.

Os resultados sobre a persistência do crescimento nacional de mortes maternas de mulheres pretas e pardas (negras) apontam para um atendimento de menor qualidade em saúde associado a condições de vida mais precárias dessa parcela da população.¹⁶ Estudos relatam uma maior ocorrência de complicações associadas às hemorragias e infecções pós-parto. A baixa escolaridade influencia no acesso à informação de qualidade no pré-natal, além da menor quantidade de ações educativas às mulheres negras acerca de riscos decorrentes à hipertensão arterial sistêmica, anemia falciforme, diabetes, complicações cardiovasculares, entre outras.^{17,18} Associando-se a isso o problema do racismo institucional, se produzem barreiras de acesso às mulheres negras aos serviços de saúde ginecológica e de atenção obstétrica.¹⁹

A diversidade étnico-racial é identidade marcante no Brasil e é importante conhecer a realidade social do país para que possibilite a análise concreta da população e de seu perfil de morbimortalidade. Logo, o número de indivíduos de uma raça ou cor em uma população é importante ser considerada na análise da morte materna, pois permite identificar a presença de grupos vulneráveis.²⁰

A região Nordeste do Brasil acompanhou a tendência nacional quanto à mortalidade materna de MIF pretas e pardas; esse fato pode estar relacionado às condições sociais desfavoráveis presentes historicamente na região Nordeste, uma vez que estudos demonstram que mulheres pardas, assim como as negras, constituem um grupo de maior vulnerabilidade ao óbito materno. Tal fato pode estar relacionado à predisposição biológica dessas mulheres para desenvolver doenças como a hipertensão/pré-eclâmpsia.²¹

Comunidades pobres, com dificuldades no acesso aos serviços de saúde, apresentam maiores índices de mortalidade materna, pois as condições socioeconômicas das mulheres associada à falta de informações adequadas favorecem a ocorrência de óbitos por causas obstétricas.²²

Alagoas, o Estado com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil (IDH=0,631) e com cerca de 96,10% dos municípios em alta ou muito alta vulnerabilidade social,^{23,24} apresentou tendência estacionária em todas as faixas etárias no tocante a mortes de MIF por causas obstétricas diretas. Isso ocorreu mesmo após a implantação, em 2011, da Rede Cegonha,^{25,26} estratégia que reorganizou a assistência à saúde materno-infantil brasileira e estabeleceu em um dos seus objetivos reduzir a mortalidade materna e infantil com ênfase no componente neonatal. Esse dado mostra que em áreas com vulnerabilidade social, a implantação de políticas de saúde deve estar associada a outras ações mais amplas capazes de impactar nos determinantes sociais e reduzir as desigualdades existentes.²⁷

Considerando o critério raça/cor, houve um acréscimo de mortes no grupo de mulheres que se autointitularam pardas. Duarte e colaboradores, em 2020, demonstram que as raças parda e preta apresentaram os maiores índices de mortalidade materna, 158,21/100 mil nascidos vivos e 40,77/100 mil nascidos vivos, respectivamente. Os autores agregaram dados de estudos anteriores que corroboram com a associação entre as desigualdades sociais e diferenças étnico-raciais, levando a menor acesso aos serviços de saúde materna, resultando em maior número de mortes e intercorrências por complicações relacionadas à gestação.²⁷

CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou conhecer a situação epidemiológica dos óbitos maternos ocorridos no Brasil, Nordeste e Alagoas e, apesar do declínio ou estabilidade nas tendências da morte materna, esse agravo permanece como um problema de saúde pública e atinge principalmente grupos em maior vulnerabilidade. Destacam-se também a ocorrência de casos não investigados e a subnotificação dos óbitos maternos, fazendo-se necessário a adoção de medidas à melhoria das condições de vida, considerando-se que a mortalidade materna necessita ser compreendida não apenas como dificuldade de acesso e de resolutividade dos serviços de saúde, mas como uma cadeia de fatores que tem por base as condições socioeconômicas das mulheres e as desigualdades de raça/cor, classe social e idade.

Mesmo considerando todos os cuidados metodológicos, o presente estudo possui limitações, a saber: 1) uso de dados secundários provenientes dos sistemas de informação em saúde, que podem não expressar corretamente a realidade devido à existência de casos não notificados; 2) a qualidade das informações registradas nos sistemas de informação em saúde, em razão da diversidade na capacidade organizativo-institucional no âmbito da gestão e da vigilância em saúde nos diversos contextos brasileiros.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram inexistência de conflito de interesses na realização deste trabalho.



REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. Décima Revisão (CID-10). São Paulo: Edusp; 2013.
2. Dias JMG, Oliveira APS, Cicolotti R, Monteiro BKSM, Pereira R de O. Mortalidade materna. *Rev Méd Minas Gerais*. 2015;25(2):173-9.
3. Organização Pan-americana de Saúde. Saúde Materna [Internet]. 2022 [acesso em 20 jul. 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/63100>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005.
5. Leal MC, Cruz O. Desafio do milênio: a mortalidade materna no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(8):1724-5.
6. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):449-60. doi: 10.1590/S1415-790X2004000400008
7. Lima MRG, Coelho ASF, Salge AKM, Guimarães JV, Costa PS, Sousa TCC, et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Cad Saúde Coletiva*. 2017;25(3):324-31. doi: 10.1590/1414-462X201700030057
8. Geller SE, Koch AR, Garland CE, MacDonald EJ, Storey F, Lawton B. A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. *Reprod Health*. 2018;15(S1). doi: 10.1186/s12978-018-0527-2.
9. United Nations, Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Internet]. 2015 [acesso em 20 jul. 2022]. Disponível em: <https://www.rfworld.org/docid/5645ae384.html>
10. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division: executive summary [Internet]. 2019 [acesso em 20 jul 2022]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327596>
11. Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE/DASNT/SVS). Mortalidade materna no Brasil. *Bol Epidemiol*. 2020;51(20):21-7.
12. Rasella D, Hone T, Souza LE, Tasca R, Basu S, Millett C. Mortality associated with alternative primary healthcare policies: a nationwide microsimulation modelling study in Brazil. *BMC Med*. 2019;17(1):82. doi: 10.1186/s12916-019-1316-7.
13. Ganatra B, Tunçalp Ö, Johnston HB, Johnson BR Jr, Gülmözoglu AM, Temmerman M. From concept to measurement: operationalizing WHO's definition of unsafe abortion. *Bull World Health Organ*. 2014;92(3):155-5. doi: 10.2471/BLT.14.136333.
14. Cardoso BB, Vieira FMSB, Saraceni V. Aborto no Brasil: o que dizem os dados oficiais? *Cad Saúde Pública*. 2020;36(Suppl 1). doi: 10.1590/01002-311X00188718
15. Leal MC, Theme-Filha MM, Moura EC, Cecatti JG, Santos LMP. Atenção ao pré-natal e parto em mulheres usuárias do sistema público de saúde residentes na Amazônia Legal e no Nordeste, Brasil 2010. *Rev Bras Saúde Materno Infant*. 2015;15(1):91-104. doi: 10.1590/S1519-38292015000100008
16. Tomasi E, Fernandes PAA, Fischer T, Siqueira FCV, Silveira DS, Thumé E, et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(3):e00195815. doi: 10.1590/0102-311X001958157.
17. Teixeira NZF, Pereira WR, Barbosa DA, Vianna LAC. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. *Rev Bras Saúde Materno Infant*. 2012;12(1):27-35. doi: 10.1590/S1519-38292012000100003
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Perspectiva da equidade no pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal: atenção à saúde das mulheres negras. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)
19. Carvalho D, Meirinho D. O quesito cor/raça: desafios dos indicadores raciais de mortalidade materna como subsídio ao planejamento de políticas públicas em saúde. *Rev Eletrôn Comun, Inform Inov Saúde*. 2020;14(3):656-80. doi: 10.29397/reciis.v14i3.1905
20. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2013;36(2):527-38.
21. Santos LO, Nascimento VFF, Rocha FLCO, Silva ETC. Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. *Rev Eletrôn Acervo Saúde*. 2021;13(2):e5858. doi: 10.25248/reas.e5858.2021
22. Scarton J, Pedroso VSM, Paula SF, Ventura J, Rodrigues ST, Siqueira HCH. Perfil das mortes maternas numa cidade ao sul do Brasil: perspectiva ecossistêmica. *Res Soc Dev*. 2020;9(3):e109932524. doi: 10.33448/rsd-v9i3.2524
23. IBGE. Censo 2010: Alagoas [Internet]. 2010 [acesso em 5 nov. 2022]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/panorama>
24. IPEA. Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros. Brasília (DF): IPEA; 2015.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde-SUS A Rede Cegonha [Internet]. 2011 [acesso em 20 jul. 2022]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelgis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html
26. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União*. Brasília (DF), 3 out. 2017; Seção 1, p. 612.
27. Duarte EMS, Alencar ÉTS, Fonseca LGA, Silva SM, Machado MF, Araújo MDP, et al. Maternal mortality and social vulnerability in a Northeast State in Brazil: a spatial-temporal approach. *Rev Bras Saúde Materno Infant*. 2020;20(2):575-86. doi: 10.1590/1806-93042020000200014

Como citar este artigo:

Machado MF, Moraes BQS, Correia DM, Bispo JRS. Tendências da mortalidade materna: um recorte sobre o Brasil, Nordeste brasileiro e Estado de Alagoas, entre os anos de 2012 e 2019. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2021;23(3/4):75-82. doi: 10.23925/1984-4840.2021v23i3/4a3



Todo conteúdo desta revista está licenciado em Creative Commons CC By 4.0.