

## Distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016

*Distribution of maternal mortality in Paraíba state from 2007 to 2016*

*Distribución de la mortalidad materna en el estado de la paraíba en el período de 2007 a 2016*

<http://dx.doi.org/10.17058/v9i4.13520>

Recebido em: 08/05/2019

Aceito em: 06/11/2019

Disponível online: 18/02/2020

**Autor Correspondente:**

Hermes Melo Teixeira Batista

hermesmelo@oi.com.br

Rua José Cardoso Alcântara, 55- Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

Hermes Melo Teixeira Batista<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Hospital Universitário Júlio Bandeira, Paraíba, Brasil.

### RESUMO

**Justificativa e Objetivos:** Avaliar a distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016. **Métodos:** Pesquisa do tipo documental e quantitativa, realizada com dados secundários obtidos a partir do banco de dados online e de acesso livre do Sistema de Informações sobre Mortalidade. A população foi composta por mulheres em idade fértil residentes no estado da Paraíba, que foram a óbito por morte materna no período de 2007 a 2016. Os dados foram analisados por estatística descritiva e confrontados com a literatura pertinente ao tema estudado. **Resultados:** Ocorreram 324 óbitos, com maior predomínio durante a gravidez, o parto ou o aborto até 42 dias de puerpério (74,3%), mulheres na faixa etária entre 30 e 39 anos (41%), de cor/raça parda (74,4%), com escolaridade ignorada (48,8%) e de estado civil solteira (36,4%), em que o óbito resultou de causas diretas (78,7%), destacando-se as síndromes hipertensivas específicas da gravidez (27,5%), com predominância de mortes nas microrregiões de João Pessoa e Campina Grande. **Conclusão:** O perfil de mortalidade materna vem merecendo atenção especial no Estado da Paraíba, devido à presença dos altos valores de razão da mortalidade materna, acompanhados de causas evitáveis na maioria dos casos.

**Descritores:** Mortalidade materna. Perfil de saúde, Sistema de informação em saúde.

### ABSTRACT

**Backgrounds and Objectives:** To evaluate the distribution of maternal mortality in the state of Paraíba from 2007 to 2016. **Methods:** A documental and quantitative research, with secondary data obtained from the online database and free access to the Mortality Information System. The population was composed of women of childbearing age living in the state of Paraíba, who died of maternal death in the period 2007 to 2016. The data were analyzed by descriptive statistics and compared with the literature pertinent to the subject studied. **Results:** There were 324 deaths, with a higher prevalence during pregnancy, delivery or abortion up to 42 days postpartum (74.3%) and among women aged between 30 and 39 years (78.4%), with schooling ignored (48.8%) and single marital status (36.4%), where death resulted from direct causes (78.7%), with predominance of deaths in the microregions of João Pessoa and Campina Grande. **Conclusion:** The maternal mortality profile has been receiving special attention in the state of Paraíba, due to the presence of high

Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul, 2019 Out-Dez;9(4):330-337. [ISSN 2238-3360]

Por favor cite este artigo como: BATISTA, Hermes Melo Teixeira. Distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba de 2007 a 2016. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções, [SJ], v. 9, n. 4 de fevereiro. 2020. ISSN 2238-3360. Disponível em: < <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13520> >



maternal mortality ratios, accompanied by preventable causes in the majority of cases.

**Keywords:** Maternal mortality. Health profile. Health information system.

## RESUMEN

**Justificación y objetivos:** Evaluar la distribución de la mortalidad materna en el estado de Paraíba en el período de 2007 a 2016.

**Método:** Investigación del tipo documental y cuantitativa, realizada con datos secundarios obtenidos de la base de datos online y de acceso libre del Sistema de Información sobre Mortalidad. La población fue compuesta por mujeres en edad fértil residentes en el estado de Paraíba, que murieron por muerte materna en el período de 2007 a 2016. Los datos fueron analizados por estadística descriptiva y confrontados con la literatura pertinente al tema estudiado. **Resultados:** Ocurrieron 324 muertes, con mayor predominio durante el embarazo, el parto o el aborto hasta 42 días de puerperio (74,3%), en mujeres en el grupo de edad entre 30 y 39 años (74,4%), con escolaridad ignorada (48,8%) y de estado civil soltera (36,4%), en que el óbito resultó de causas directas (78,7%), de color / raza parda (74,4%), , destacándose los síndromes hipertensivos específicos del embarazo (27,5%), con predominio de muertes en las microrregiones de João Pessoa y Campina Grande. **Conclusión:** El perfil de mortalidad materna viene mereciendo atención especial en el Estado de Paraíba, debido a la presencia de los altos valores de razón de la mortalidad materna, acompañados de causas evitables en la mayoría de los casos.

**Descriptores:** Mortalidad materna. Perfil de salud. Sistema de información en salud

## INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é definida pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a morte de uma mulher durante a gravidez ou em até 42 dias após o parto, independentemente da duração e do local da gestação, por qualquer causa relacionada ao período gestacional, sendo agravada por este ou pela sua gestão, excluindo-se os motivos acidentais ou incidentais.<sup>1,2</sup>

As mortes maternas podem ser classificadas em causa direta, as quais decorrem de complicações ocorridas durante a gravidez, o parto ou o puerpério por assistência inadequada à mulher; e em causa indireta, que se caracterizam pelo agravamento de doenças presentes na paciente, com início anterior a gravidez ou durante o seu curso, devido às alterações fisiológicas que esse período impõe no organismo materno.<sup>3</sup>

No Brasil, observa-se uma predominância em óbitos maternos de causa direta, notando os distúrbios hipertensivos da gestação, os sangramentos na gestação e as infecções como os seus principais fatores causadores, além de baixa renda e de baixa escolaridade, evidenciando, assim, as disparidades existentes na sociedade e se tornando uma preocupação na saúde pública.<sup>3-5</sup>

A Mortalidade materna é considerada como o reflexo da inadequada assistência à saúde da mulher e do desrespeito aos seus direitos sexuais e reprodutivos, demonstrando que a sua ocorrência no país é um evento alarmante e que necessita da adoção de medidas públicas para sua diminuição, já que a morte materna pode ser evitada em 92% dos casos. Além disso, os países emergentes, como Serra Leoa, Nigéria e Somália, possuem as maiores taxas de mortalidade materna no mundo.<sup>6</sup>

Dada a importância e as dificuldades de redução nas taxas de mortalidade materna, principalmente nos países de renda média e baixa, a Organização das Na-

ções Unidas (ONU), aprovou os “objetivos de desenvolvimento do milênio” (ODM) em 2000, na Declaração do Milênio, apresentando o quinto objetivo que versa sobre a “melhoria da saúde da mulher” e traz como um de seus componentes, a redução da razão da mortalidade materna (RMM) em três quartos até 2015. Os ODM foram estabelecidos com a finalidade de garantir o desenvolvimento sustentável da sociedade e a especial atenção aos graves problemas que afetam a humanidade.<sup>1,7</sup>

No Brasil, os óbitos maternos caíram de 120 mortes por 100.000 NV em 1990 para 69 mortes por 100.000 NV em 2013, observando, assim, uma diminuição de 43% na RMM. Entretanto, mesmo com essa redução, o país não atingiu a meta estabelecida pelo ODM, a qual seria de uma RMM igual ou inferior a 35 mortes por 100.000 NV em 2015.<sup>10</sup>

A RMM é definida como o número de mortes maternas por 100.000 nascidos vivos (NV), sendo utilizada como indicador de saúde para avaliar a mortalidade materna, bem como para verificar as características de seus dados, relacionando-os com o período e com o local em que os óbitos aconteceram.<sup>8,9</sup>

A diminuição da RMM está intimamente relacionada com a acessibilidade precoce da mulher, seja na gravidez ou no puerpério, aos serviços de saúde que ofertem auxílio e suporte de qualidade, com atendimento completo e encaminhamento, quando necessário, a níveis complexos de atenção à saúde de acordo com o risco que seu quadro clínico impõe.<sup>1,10,11</sup>

A região Nordeste apresentou, no intervalo entre 2001 a 2012, uma diminuição de três óbitos maternos por 100.000 NV a cada ano. Entretanto, suas taxas continuaram elevadas. No período de 2001 a 2007, apresentou entre 100 e 120 mortes por 100.000 NV. Este valor, agregado ao apresentado pela região Sul, que foi de 80 a 100 mortes por 100.000 NV, configuram-se como os maiores valores apresentados. Esta realidade nordestina se manteve no período de 2008 a 2012, cuja RMM se apresentou elevada com valores entre 60 e 80 mortes por 100.000

NV, sendo seguida pela região Centro-Oeste cujos valores são de 80 a 100 mortes por 100.000 NV.<sup>1</sup>

Em posse do conhecimento que a região Nordeste apresenta altas taxas de mortalidade materna, justifica-se a relevância desta pesquisa pela necessidade de caracterizar o perfil de óbitos maternos no estado da Paraíba nos últimos 10 anos, identificar as suas causas e descrever as características relacionadas a condições sociodemográficas e gineco-obstétricas, a fim de possibilitar o desenvolvimento de ações e estratégias direcionadas para a prevenção de agravos e promoção da saúde nesse público.

Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar a distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo documental e quantitativo, compreendendo os indivíduos do sexo feminino com idade entre 10 e 49 anos, residentes no Estado da Paraíba, que foram a óbito por morte materna no período entre 01 de janeiro de 2007 a 31 de dezembro de 2016.

Os dados sobre a mortalidade materna foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade do estado da Paraíba (SIM), disponível no endereço eletrônico <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10PB.def>, e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), por meio do endereço eletrônico <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvPB.def>.

Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes variáveis no SIM: óbitos maternos, óbito na gravidez e no puerpério, óbito investigado, ano do óbito, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil, microrregião, categoria da décima revisão da Classificação Internacional das Doenças CID-10 e tipo de causa obstétrica; e do SINASC, utilizando as variáveis: nascidos vivos segundo o local de residência da mãe e ano do nascimento, para o cálculo da RMM.

Os dados foram analisados por estatística descritiva e distribuídos em gráficos e tabelas, através do programa Microsoft Office Excel for Windows 2010 e foram confrontados com a literatura pertinente ao tema estudado. Os dados utilizados para a realização do estudo são de domínio público, disponíveis de forma livre e gratuita na rede mundial de computadores por meio do DATASUS, sendo, assim, dispensado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Contudo, todos os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados.

## RESULTADOS

A tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico dos óbitos maternos na Paraíba no período de 2007 a 2016. Foi evidenciado um maior predomínio de mortes na faixa etária entre 30 e 39 anos, representando 41% do total de óbitos, na cor/raça parda com 74,4%, na escolaridade ignorada com 48,8% e no estado civil solteira com 36,4%.

**Tabela 1.** Perfil sociodemográfico dos óbitos maternos na Paraíba no período de 2007 a 2016.

Variáveis	n	%
<b>Faixa etária</b>		
10 – 14 anos	3	0,9
15 – 19 anos	45	13,9
20 – 29 anos	124	38,3
30 – 39 anos	133	41,0
40 – 49 anos	19	5,9
<b>Cor/Raça</b>		
Parda	241	74,4
Branca	53	16,4
Preta	17	5,2
Amarela	1	0,3
Indígena	1	0,3
Não informado	11	3,4
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	11	3,4
1 – 3 anos	36	11,2
4 – 7 anos	62	19,1
8 – 11 anos	47	14,5
12 anos e mais	10	3,0
Ignorado	158	48,8
<b>Estado civil</b>		
Solteira	118	36,4
Casada	93	28,7
Separada judicialmente	3	0,9
Viúva	1	0,3
Outro	36	11,2
Ignorado	73	22,5

A figura 1 apresenta os dados relacionados à frequência de óbitos maternos no período de 2007 a 2016 no estado da Paraíba, correspondendo a 324 casos nos últimos 10 anos. Foram observados valores menores no período de 2007 a 2012, com um pico em 2009 de 33 mortes, e valores maiores no período de 2014 a 2016, com dois picos, um em 2013 de 40 mortes e outro em 2016 de 49 mortes.

**Figura 1.** Frequência de óbitos maternos na Paraíba no período de 2007 a 2016.

ENVAR FIGURAS NOVAMENTE,  
NÃO ABREM.

A figura 2 apresenta os valores de RMM no período de 2007 a 2016 no estado da Paraíba. A maior RMM foi demonstrada no ano de 2016 (87,3 mortes por 100.000 NV), e a menor no ano de 2007 (33,6 mortes por 100.000 NV), analisando todo o período estudado. Foi observada uma tendência de aumento da RMM, com incremento de 53,7 óbitos maternos por 100.000 NV no ano de 2016, quando comparado com o ano de 2007, correspondendo a um aumento de 61,5%, e, conseqüentemente não alcançando a redução de 75% estabelecida como meta pelo quinto ODM.

**Figura 2.** Razão de mortalidade materna na Paraíba no período de 2007 a 2016.

ENVAR FIGURAS NOVAMENTE,  
NÃO ABREM.

Na tabela 2 estão expostas as informações sobre as características dos óbitos maternos. Observou-se um maior número de óbitos por causas maternas com a porcentagem de 74,3%, que demonstrou a morte materna durante a gravidez, o parto ou o aborto e até 42 dias de puerpério. Além disso, é importante destacar que ainda é grande o número de casos não informados ou ignorados, o que evidenciou a fragilidade na coleta de dados. Em relação à investigação dos óbitos, observa-se que a maioria foi investigada com o total de 92%, sendo 77,2% com ficha síntese informada.

**Tabela 2.** Características dos óbitos maternos na Paraíba no período de 2007 a 2016.

Variáveis	n	%
<b>Óbito na gravidez e no puerpério</b>		
Durante a gravidez, parto ou aborto	95	29,3
Durante o puerpério até 42 dias	146	45,0
Durante o puerpério de 43 dias a 1 ano	6	1,9
Não na gravidez ou no puerpério	12	3,7
Período informado inconsistente	32	9,9
Não informado ou ignorado	33	10,2
<b>Óbito investigado</b>		
Sim, com ficha síntese informada	250	77,2
Sim, sem ficha síntese informada	48	14,8
Não investigado	26	8,0
Total	324	100,0

A tabela 3 apresenta os dados relacionados aos tipos de mortes maternas por causas obstétricas, com um maior predomínio de morte materna por causa obstétrica direta, a qual decorre de complicações ocorridas durante a gravidez, o parto ou o puerpério por assistência inadequada à saúde da mulher, representando 78,7% do total de óbitos.

**Tabela 3.** Tipos de mortes maternas por causas obstétricas na Paraíba no período de 2007 a 2016.

Variáveis	n	%
<b>Tipos de causas obstétricas</b>		
Morte materna obstétrica direta	255	78,7
Morte materna obstétrica indireta	55	17,0
Morte materna obstétrica não especificada	14	4,3

Em relação à distribuição das causas de mortalidade materna na Paraíba no período de 2007 a 2016, trabalhou-se com elas divididas em grupos de doenças, utilizando as categorias do CID-10. Observou-se maior prevalência de óbitos por síndromes hipertensivas específicas da gravidez (27,5%), as quais representam a hipertensão pré-existente à gravidez, a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia e a hipertensão não especificada; por infecções na gravidez e no puerpério (17,3%), as quais incluem a infecção pelo HIV, a infecção do trato geniturinário na gravidez, as infecções puerperais e as doenças infecciosas e parasitárias maternas; e por outras doenças da mãe que complicam a gravidez, o parto e o puerpério (13,0%), conforme representado na tabela 4.

**Tabela 4.** Causas de mortalidade materna na Paraíba no período de 2007 a 2016.

Variáveis	n	%
<b>Causa</b>		
Síndromes hipertensivas específicas da gravidez	89	27,5
Infecções na gravidez e no puerpério	56	17,3
Outras doenças da mãe que complicam a gravidez o parto e o puerpério	42	13,0
Complicações do trabalho de parto e do parto	33	10,2
Sangramento na gravidez, parto e pós parto	30	9,3
Gravidez que termina em aborto	15	4,6
Morte obstétrica por causa não especificada	14	4,3
Complicações do puerpério não classificadas em outras partes	13	4,0
Outros	10	3,0
Total	324	100,0

Mediante a análise da tabela 5, percebe-se que as microrregiões paraibanas com os maiores índices de mortalidade materna entre os anos de 2007 e 2016 foram João Pessoa (24,4%) e Campina Grande (14,8%).

**Tabela 5.** Óbitos maternos nas microrregiões da Paraíba no período de 2007 e 2016.

Microrregião	n	%
João Pessoa	79	24,4
Campina Grande	48	14,8
Brejo	15	4,6
Cajazeiras	13	4,0
Curimataú Ocidental	13	4,0
Curimataú Oriental	12	3,7
Cariri Ocidental	12	3,7
Serra Teixeira	12	3,7
Sousa	12	3,7
Seridó Oriental	11	3,4
Itabaiana	11	3,4
Sapé	11	3,4
Catolé do Rocha	10	3,0
Patos	10	3,0
Guarabira	10	3,0
Litoral Norte	8	2,5
Litoral Sul	8	2,5
Esperança	7	2,2
Piancó	6	1,9
Itaporanga	5	1,6
Seridó Ocidental	4	1,3
Cariri Oriental	4	1,3
Umbuzeiro	3	0,9
Total	324	100,0

## DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos óbitos maternos na Paraíba no período de 2007 a 2016 apresentou um maior predomínio de mortes na faixa etária entre 30 e 39 anos, na cor/raça parda, na escolaridade ignorada e no estado civil solteira, demonstrando o menor acesso à assistência desses grupos populacionais, e, conseqüentemente, as injustiças sociais que estes enfrentam.<sup>12,13</sup>

Sobre a faixa etária, dados semelhantes foram evidenciados por estudo<sup>12</sup> realizado na Região de Saúde em Jequié – BA, o qual identificou a faixa etária entre 30 e 39 anos com o maior número de mortes, demonstrando que há predominância em mulheres mais maduras e mais predispostas à gravidez de risco, grupo que apresenta a necessidade de maior atenção à saúde.

Foi observado que a raça parda representa a maioria do número total de óbitos maternos, refletindo as dificuldades que as mulheres pardas apresentam ao acesso à assistência à saúde de qualidade, fato que denuncia a desigualdade racial existente no país.<sup>14</sup> Na Paraíba observamos uma incidência de indivíduos pardos de 52,9%.<sup>14</sup>

Nesse presente estudo, foi encontrado um predomínio de resultado ignorado na variável escolaridade, demonstrando inadequado preenchimento da DO, e sendo motivo de preocupação na verdadeira identificação do grupo mais susceptível à mortalidade materna,

pois o correto preenchimento dessa variável fornece informações importantes que influenciam na análise da mortalidade materna.<sup>14</sup>

A escolaridade está relacionada com diversos fatores, tais como: idade materna na gravidez, adesão à assistência pré-natal e via de parto, e isso é comprovado, pois estudo demonstra que há um diminuído interesse de acesso aos serviços de saúde nas mulheres com baixa escolaridade e menor incidência de partos cesáreos entre essas mulheres.<sup>15-17</sup>

O número elevado de mortes maternas entre as mães solteiras apresenta a necessidade de uma atenção individualizada a esse grupo de mulheres, já que a falta de apoio familiar, demonstrada pela falta de um companheiro na realização de uma paternidade responsável, está associada a conseqüências adversas na morbidade e mortalidade materna.<sup>17</sup>

Em relação à avaliação da taxa de mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016, foi evidenciado que ao longo dos anos houve um aumento no número de óbitos, sendo registradas 20 mortes em 2007, enquanto em 2016, foram 49 óbitos, o que corresponde a um aumento de 40,8% em apenas 10 anos.

Embora tenham ocorridos inúmeros avanços nas condições de vida da população brasileira durante esse período, alguns aspectos ainda perduram como entraves, sobretudo do ponto de vista da saúde da mulher. A distribuição espacial dos territórios com altos índices de pobreza permanece concentrada nas Regiões Norte e Nordeste, o que intensifica as desigualdades sociais e reflete diretamente sobre a oferta de uma assistência segura e de qualidade, principalmente em municípios menores, o que requer o deslocamento dos indivíduos para outras localidades e estados.<sup>18</sup>

Neste sentido, a elevação do número de mortes maternas poderia estar relacionada às desigualdades regionais de saúde existentes no estado da Paraíba, as quais geram influência sobre o aumento das complicações na gravidez, parto ou puerpério.<sup>19</sup> No panorama ampliado do Brasil, a taxa de mortalidade materna se caracteriza por uma inclinação na queda no número total de óbitos, demonstrada através da diminuição de 543 mil óbitos em 1990 para 287 mil óbitos no ano de 2010, reduzindo, assim, 47% do total de óbitos. Entretanto, o país não alcançou a meta do quinto ODM, já que este preconizou uma redução de 5,5% ao ano da taxa de mortalidade materna e só alcançou uma diminuição anual de apenas 3,1%.<sup>18,19</sup>

A Região Nordeste se caracterizou com taxas elevadas de RMM nos anos de 2000 a 2009, com o valor médio de 64,01 mortes maternas por 100.000 NV, apresentando-se maior que a nacional, a qual apresentou uma RMM de 54,83 por 100.000 NV no mesmo período. Além disso, foi demonstrado que, em 2009, o Nordeste apresentou um valor de RMM superior às demais Regiões do Brasil: Norte, 67,26; Centro-Oeste, 62,22; Sudeste, 62,09; e Sul 55,41.<sup>20</sup> Foram evidenciados altos valores da RMM no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016, o que apresenta concordância com os elevados números encontrados na Região Nordeste em estudo.

Esse achado poderia ser decorrente do reduzido percentual de gestantes que realizaram seis ou mais consultas de pré-natal, dentre as quais se destacam as mulheres com baixo nível socioeconômico e menos escolarizadas,<sup>20</sup> corroborando com a população encontrada no presente estudo. Além disso, outros aspectos podem ter influenciado para essa elevação da RMM no período investigado, como o início tardio do acompanhamento pré-natal, a falta de solicitação ou de vagas para a realização de exames laboratoriais e clínico-obstétricos padronizados e a falta de orientações de educação em saúde acerca dos cuidados necessários durante a gestação.<sup>18-20</sup>

Observou-se uma predominância de mortes maternas na gravidez, no parto e no puerpério até 42 dias, sendo caracterizada pelas complicações no intercurso do ciclo gravídico-puerperal, o que demonstra a necessidade de uma assistência à saúde de qualidade nesse período como importante fator de prevenção da mortalidade materna, através do reconhecimento precoce dessas complicações e da adoção de medidas intervencionistas no momento adequado.<sup>21</sup>

No tocante a investigação dos óbitos, nota-se que 92% dos óbitos foram investigados, o que demonstra uma melhoria na sua investigação com o compromisso efetivo da vigilância e monitorização da morte materna pelos Comitês de Mortalidade Materna, que tem a finalidade de identificar as suas causas e promover medidas de saúde para diminuir a mortalidade materna no país.<sup>21</sup> Essa investigação possibilita a classificação da causa básica da morte materna e a realocação de mortes classificadas anteriormente à investigação como maternas para suas verdadeiras causas básicas.<sup>12</sup>

Em relação às causas obstétricas de mortalidade materna no estado da Paraíba entre 2007 e 2016, há uma maior prevalência de causas diretas. Esse achado corrobora com a média de mortalidade por causas diretas no Brasil, a qual é representada por 66,7% de mortes maternas no país, demonstrando que a assistência à saúde das mães no período da gravidez, do parto e do puerpério é inadequada, observada através da má condução terapêutica diante de complicações no ciclo gravídico-puerperal.<sup>22</sup>

No tocante ao estado da Paraíba no período de 2007 a 2016, as principais causas de mortalidade materna foram relacionadas a síndromes hipertensivas específicas da gestação, infecções na gravidez e no puerpério, e outras doenças da mãe que complicam a gravidez, o parto e o puerpério.

Dados semelhantes foram observados em estudo realizado em São Paulo-SP, o qual identificou que a hipertensão arterial apresentou 22,5% dos óbitos maternos entre 1993 e 2016, compreendendo as mortes maternas causadas pela pré-eclâmpsia, eclâmpsia e hipertensão arterial sistêmica, atribuindo essas mortes a uma falta de identificação precoce de fatores de risco para o estabelecimento dessas comorbidades; bem como a inadequada adoção de medidas de prevenção, como o uso de ácido acetilsalicílico e a reposição de cálcio, o insuficiente rastreamento de hipertensão prévia a gestação, e

consequentemente, a falta de controle pressórico antes da ocorrência da gravidez.<sup>23</sup>

Além disso, as complicações do descontrole da pressão arterial são determinantes no número de mortes maternas, como a presença de síndrome HELLP (*hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count*). Esta situação merece atenção cautelosa, já que após a sua instalação, há um aumento significativo da morbidade e da mortalidade materna; como, também, a presença de eclâmpsia, já que 50% das mortes maternas por acidente vascular encefálico acontecem após a sua instalação.<sup>10</sup>

A segunda maior causa de mortes em mães paraibanas foram as infecções na gravidez e no puerpério, que são consideradas como causas evitáveis de morte materna, perdendo em frequência apenas para as síndromes hipertensivas em estudos de 2008 e 2011.<sup>19</sup>

Essas duas comorbidades estão relacionadas com um pior desfecho na saúde infantil, já que estão associadas com prematuridade e baixo peso ao nascer, os quais são fatores de risco para a mortalidade infantil. Precisa-se, assim, de um cuidado especial para melhorar o quadro de mortalidade materno-infantil no país, a fim de diminuir o número de mortes maternas evitáveis no país, e melhorar o prognóstico da saúde infantil, através da identificação e tratamento precoces dessas infecções.<sup>24</sup>

Sobre a variável de outras doenças da mãe que complicam a gravidez, o parto e o puerpério, esta foi considerada a terceira maior causa de mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016, contrapondo estudo anterior, que demonstrou que essa era principal causa de mortalidade materna no Brasil entre 2000 e 2009, representando 17,10% do total de óbitos maternos.<sup>15</sup>

Em relação à distribuição da taxa de mortalidade no Estado no período de 2007 a 2016 segundo a microrregião, foi observada maior prevalência de óbitos nas microrregiões de João Pessoa e Campina Grande, respectivamente. Este achado pode ser explicado por estas serem as regiões com maior nível de complexidade de atenção à saúde na Paraíba, recebendo, possivelmente, os casos de maior morbidade à saúde materna; e por serem as mais populosas dentre as demais microrregiões paraibanas, as quais juntas concentram 29,4% da população (IBGE, 2010), sendo desta forma, responsáveis pelos maiores números de mortes.<sup>25</sup>

Mediante o exposto, faz-se necessário que os profissionais da área de saúde sejam capacitados para identificar as comorbidades e possíveis complicações que acometem as gestantes, e atuar adequadamente diante de tais situações, tomando condutas adequadas precocemente, já que a diminuição da mortalidade materna está intimamente associada com o acesso das grávidas e das puérperas a uma assistência de qualidade em tempo favorável nos diversos níveis de complexidade existentes no país.<sup>24</sup>

As limitações do estudo estão relacionadas à utilização de dados secundários, uma vez que a subnotificação dos dados pode dificultar o real conhecimento acerca da distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba.

Nos últimos anos o perfil de mortalidade materna

vem merecendo atenção especial no Brasil e no mundo, devido à presença dos altos valores de RMM, acompanhados de causas evitáveis na maioria dos casos. O Estado da Paraíba vem acompanhando esse processo, mas apresenta obstáculos, que estão presentes em todo o Brasil, como a exclusão social e econômica, o que dificulta o acesso à saúde e deixa a população menos favorecida de forma vulnerável e susceptível a agravos e doenças.

A importância deste estudo resulta da necessidade da efetivação de políticas voltadas para os principais motivos que levam aos óbitos maternos e que são passíveis de prevenção por meio da adoção de medidas, pelos profissionais de saúde, como a identificação precoce de riscos à saúde materna no atendimento e a adoção de condutas adequadas, intervindo assim, de maneira mais eficiente.

Além disso, o presente estudo ressalta a importância da notificação adequada das mortes maternas para a elaboração e adoção dessas políticas de saúde, o que pode ser realizado com a busca ativa das mortes ocorridas pelos gestores dos estabelecimentos de saúde, com a disponibilização de coleta de informação nos prontuários por estes para equipes de vigilância de óbitos, e com a conscientização dos profissionais que preenchem a DO, motivando-os a não assiná-la em branco ou deixá-la previamente assinada, e a verificar todos os seus campos se estão devidamente e corretamente preenchidos.

Ao final dessa pesquisa, constatou-se que os seus objetivos foram alcançados, com a identificação do perfil da mortalidade materna no estado da Paraíba no período de 2007 a 2016 e espera-se que os achados abordados possam colaborar com a adoção de estratégias de prevenção e promoção da saúde das mulheres, através do reconhecimento precoce de fatores de risco e complicações que afetam a saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal, e da realização precoce de condutas adequadas para uma assistência à saúde de qualidade às mães. Além disso, almeja-se auxiliar os profissionais e acadêmicos de saúde a terem uma visão mais abrangente da problemática.

## REFERÊNCIAS

1. Silva, B. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. *Rev Bras Epidemiol*, v. 19, n. 3, p. 484-493, 2016. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v19n3/1980-5497-rbepid-19-03-00484.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2017. doi: 10.1590/1980-5497201600030002
2. Carroll, AE. Why Is US Maternal Mortality Rising? *JAMA*. 2017;318(4):321. doi: 10.1001/jama.2017.8390
3. Lopes, F. et al. 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, 2017. Disponível em <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/4493/2611>>. Acesso em: 18 ago. 2018. doi: 10.5712/rbmf9(30)687
4. Petersen, E. E., Davis, N. L., Goodman, D., Cox, S., Mayes, N., Johnston, E., Barfield, W. (2019). Vital Signs: Pregnancy-Related Deaths, United States, 2011-2015, and Strategies for Prevention, 13 States, 2013-2017. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 68(18):423-429. doi: 10.15585/mmwr.mm6818e1
5. Hitimana, R., Lindholm, L., Mogren, I., Krantz, G., Nzayirambaho, M., Sengoma, J. S., & Pulkki-Brännström, A. M. (2019). Incremental cost and health gains of the 2016 WHO antenatal care recommendations for Rwanda: results from expert elicitation. *Health research policy and systems*, 17(1),36. doi: 10.1186/s12961-019-0439-9
6. Carreno, I; Bonilha, A; Costa, J. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. *Rev Saúde Pública*. v. 48, n.4, p. 662-670, 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n4/pt\\_0034-8910-rsp-48-4-0662.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n4/pt_0034-8910-rsp-48-4-0662.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2017. doi: 10.1590/S0034-8910.2014048005220
7. Adu-Bonsaffoh K., Gyamfi-Bannerman C., Oppong S.A., Seffah J.D. Determinants and outcomes of preterm births at a tertiary hospital in Ghana. *Placenta*, Volume 79, April 2019, Pages 62-67. doi: 10.1016/j.placenta.2019.01.007
8. Anafcheh T, Yaghoubi Doust M, Mojadam M, Mirkazemi R, Khafaie MA. Temporal and spatial distribution of under-five mortality and factors associated with multiple cases of under-five deaths within a family in the rural area of Khuzestan, Southern Iran. *Sci Rep*. 2018 Dec 18;8(1):17930. doi: 10.1038/s41598-018-36438-5.
9. Szwarcwald, C. et al. Estimação da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 30, p. 71-83, 2014. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0071.pdf>>. Acesso em: 20 de jul. 2018. doi: 10.1590/0102-311X00125313
10. Vega, C.E.P. et al, Mortalidade materna tardia: comparação de dois comitês de mortalidade materna no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 33 (3) 20 Abr 2017. doi: 10.1590/0102-311X00197315
11. Forde I, Tripathi V. Association of Place of Residence and Under-Five Mortality in Middle- and Low-Income Countries: A Meta-Analysis. *Children (Basel)* 2018;5(4):51. Published 2018 Apr 18. doi: 10.3390/children5040051
12. Mascarenhas, P. et al. Análise da mortalidade materna. *Rev Enferm UFPE*. v. 11, n. 11, p. 4653-4662, 2017. Disponível em <<file:///C:/Users/Guest/Downloads/231206-75297-1-PB.pdf>>. Acesso em 20 set. 2018. doi: 10.5205/reuol.11138-99362-1-SM.1111sup201715
13. Santana DS, Silveira C, Costa ML, et al. Perinatal outcomes in twin pregnancies complicated by maternal morbidity: evidence from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):449. Published 2018 Nov 20. doi: 10.1186/s12884-018-2082-9
14. Souza, Maria de Lourdes de, Laurenti, Ruy, Knobel, Roxana, Monticelli, Marisa, Brüggemann, Odaléa Maria, & Drake, Emily. (2013). Maternal mortality due to hemorrhage in Brazil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21(3), 711-718. doi: 10.1590/S0104-11692013000300009
15. Laopaiboon M et al , Advanced maternal age and pregnancy outcomes: a multicountry assessment.WHO Multicountry Survey on Maternal Newborn Health Research Network. *BJOG*. 2014 Mar;121 Suppl 1:49-56. doi: 10.1111/1471-0528.12659

16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em < <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2018-analise-situacao-saude-segundo-perfil-mortalidade-estados-brasileiros-distrito-federal.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2018.
17. Ministério da Saúde, (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2018: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2018-analise-situacao-saude-segundo-perfil-mortalidade-estados-brasileiros-distrito-federal.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2018
18. Martins ACS, Silva LS. Epidemiological profile of maternal mortality 2018;71(suppl 1):725-31. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0624
19. Albuquerque MV, Viana ALA, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: changes observed in Brazil from 2000-2016. *Ciênc Saúde Colet* 2017;22(4):1055-64. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n4/en\\_1413-8123-csc-22-04-1055.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n4/en_1413-8123-csc-22-04-1055.pdf)
20. 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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n3/1678-4464-csp-33-03-e00195815.pdf>
21. Melo, E; knupp, V. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro: magnitude e distribuição. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. v. 12, n. 4, p. 773-779, 2008. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452008000400023&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452008000400023&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 20 set. 2018. doi: 10.1590/S1414-81452008000400023
22. Bianco, R. et al. Mortalidade materna no Brasil e nos municípios de Belo Horizonte e Uberaba, 1996 a 2012. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. v. 7, p. 1-10, 2017. Disponível em < <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1464/1575>>. Acesso em: 20 set. 2018. doi: 10.19175/recom.v7i0.1464
23. Botelho, N. et al. Causas de morte materna no Estado do Pará, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. v. 36, n. 7, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032014000700290](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014000700290)>. Acesso em: 22 set. 2018. doi: 10.1590/SO100-720320140004892
24. Moura, B. et al. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. v. 34, n.1, p. 1-13, 2018. Disponível em <<https://www.scielosp.org/pdf/csp/2018.v34n1/e00188016/pt>>. Acesso em 22 set. 2018. doi: 10.1590/0102-311X00188016
25. Vega, C. Desafios na redução da mortalidade materna no Município de São Paulo. *Rev Med*. v. 97, n. 2, p. 235-243, 2018. Disponível em < <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/143244/140805>>. Acesso em: 28 de set. 2018. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v97i2p235-243

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Hermes Melo Teixeira Batista é o autor responsável por todas as contribuições do trabalho.