



PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE MORTALIDADE MATERNA
SOCIODEMORGRAPHICAL AND CLINICAL PROFILE OF MATERNAL MORTALITY
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICO DE MORTALIDAD MATERNA

Janaina Oliveira Gomes¹, Michelle Christini Araújo Vieira², Claudeli Mistura³, Gabriela Garcia de Andrade⁴, Kalliny Mirella Gonçalves Barbosa⁵, Margaret Olinda de Souza Carvalho e Lira⁶, Mateus Alencar Ferreira⁷, Thaysa Maria Vieira Justino⁸

RESUMO

Objetivo: conhecer o perfil sociodemográfico e clínico sobre a mortalidade materna. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, transversal e descritivo, sendo o universo da pesquisa composto por todos os óbitos maternos ocorridos no período de 2004 a 2015 no Estado da Bahia/Brasil. Deu-se a coleta de dados por meio de dados secundários disponíveis *on-line* no Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde. Utilizaram-se para a tabulação e a análise dos dados, o programa *Microsoft Office Excel*, versão 2016, apresentando-se os resultados em forma de tabelas e figuras. **Resultados:** constatou-se que o número de mortes maternas no período analisado correspondeu a 1.907, com maior prevalência na faixa etária entre 20 e 29 anos (39,12%), em mulheres de cor parda (59,25%), solteiras (50,87%) e a ocorrência em ambiente hospitalar (88,99%). Viu-se que as causas obstétricas diretas (61,46%) ocorreram significativamente por eclâmpsia (12,89%). **Conclusão:** evidenciam-se nos resultados que a mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e que o conhecimento sobre as circunstâncias e ocorrências das mortes maternas é fundamental para o planejamento de ações e estratégias de saúde. **Descritores:** Mortalidade Materna; Complicações na Gravidez; Monitoramento Epidemiológico; Sistema Único de Saúde; Taxa de Gravidez; Gravidez de Alto Risco.

ABSTRACT

Objective: to know the sociodemographic and clinical profile of maternal mortality. **Method:** this is a quantitative, cross-sectional and descriptive study, the research universe being composed of all maternal deaths occurring in the period from 2004 to 2015 in the State of Bahia / Brazil. Data collection was done through secondary data available online in the Mortality Information System of the Ministry of Health. The data was tabulated and analyzed by the *Microsoft Office Excel* program, version 2016, the results in the form of tables and figures. **Results:** it was found that the number of maternal deaths in the analyzed period corresponded to 1,907, with a higher prevalence in the age group between 20 and 29 years (39.12%), in women of brown color (59.25%), single (50.87%) and the occurrence in a hospital setting (88.99%). Direct obstetric causes (61.46%) were found to have occurred significantly due to eclampsia (12.89%). **Conclusion:** the results show that maternal mortality is a serious public health problem and that knowledge about the circumstances and occurrences of maternal deaths is fundamental for the planning of health actions and strategies. **Descriptors:** Maternal Mortality; Pregnancy Complications; Epidemiological Monitoring; Unified Health System; Pregnancy Rate; Pregnancy, High-Risk.

RESUMEN

Objetivo: conocer el perfil sociodemográfico y clínico sobre la mortalidad materna. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo, siendo el universo de la investigación compuesto por todas las muertes maternas ocurridas en el período de 2004 a 2015 en el Estado de Bahía / Brasil. Se dio la recolección de datos a través de datos secundarios disponibles *on line* en el Sistema de Información de Mortalidad del Ministerio de Salud. Se utilizaron para la tabulación y el análisis de los datos, el programa *Microsoft Office Excel*, versión 2016, presentando los resultados en forma de tablas y figuras. **Resultados:** se constató que el número de muertes maternas en el período analizado correspondió a 1.907, con mayor prevalencia en el grupo de edad entre 20 y 29 años (39,12%), en mujeres de color parda (59,25%), solteras (50, 87%) y la ocurrencia en ambiente hospitalario (88,99%). Se vio que las causas obstétricas directas (61,46%) ocurrieron significativamente por eclâmpsia (12,89%). **Conclusión:** se evidencian en los resultados que la mortalidad materna es un grave problema de salud pública y que el conocimiento sobre las circunstancias y ocurrencias de las muertes maternas es fundamental para la planificación de acciones y estrategias de salud. **Descriptor:** Mortalidad Materna; Complicaciones del Embarazo; Monitoreo Epidemiológico; Sistema Único de Salud; Índice de Embarazo; Embarazo de Alto Riesgo.

¹Especialista, Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: janynhagomes@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6238-1094>; ²Doutora, Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: michelle.christini@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0309-8499>; ³Mestre, Universidade de Cruz Alta. Cruz Alta (RS), Brasil. E-mail: claumistura@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4445-7825>; ^{4,5,7,8}Acadêmicos de Enfermagem, Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: gabigarciaandrades@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3267-6449>; E-mail: kamirely64@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9074-9546>; E-mail: mateus.ferreira@facape.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9381-9952>; E-mail: thaysavieira2010@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5018-4130>; ⁵Doutora, Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF. Petrolina (PE), Brasil. E-mail: olindalira@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0309-8499>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a morte materna ainda representa um problema de saúde pública, sendo o índice de mortalidade um dos indicadores de desenvolvimento humano e socioeconômico de um país. Informa-se que, no mundo, a cada minuto, uma mulher morre por complicações no parto e com maior proporção de óbitos em países em desenvolvimento, como o Brasil, sendo perceptível que tal problema atinge, de maneira desigual, as regiões do país.¹

Define-se morte materna como a morte de mulheres durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém, não devido a causas acidentais ou incidentais.²

Consideram-se os fatores de risco, nesse contexto, durante a gestação, divididos em cinco grupos: a) características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis; b) história reprodutiva anterior; c) condições clínicas preexistentes; d) exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos; e) doença obstétrica na gravidez atual e intercorrências clínicas.³

Classificam-se as causas de óbitos obstétricos em diretas e indiretas. As diretas são resultantes de complicações decorrentes da gravidez, parto ou puerpério, devido a intervenções, omissões, tratamentos incorretos ou a uma cadeia de eventos resultantes de quaisquer dessas causas. Ressalta-se que as causas obstétricas diretas são mais evitáveis que as indiretas por estarem relacionadas à qualidade da assistência durante o ciclo gravídico-puerperal. Nota-se que, em contrapartida, as causas indiretas são resultantes de doenças pré-existentes ou que se desenvolveram durante o período de gravidez e que se agravaram pelos efeitos fisiológicos da gravidez.^{2,4}

Revela-se que, no intuito de reduzir desigualdades e melhorar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Brasil assumiu o compromisso mediante oito iniciativas identificadas como “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs)” entre as quais destaca-se a redução da mortalidade materna.⁵ Ressalta-se que o país é apontado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um dos onze países latino-americanos que conquistaram avanços significativos na redução de óbitos relacionados à gravidez ou parto no período de 1990 a 2015.⁶

Acrescenta-se, contudo, que, apesar da redução da taxa de mortalidade materna de 141, em 1990, para 68 mortes/100 mil nascidos vivos, em 2010, o Brasil ainda se encontra distante de atingir a meta de 35 óbitos, acordada nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio,^{6,7} e uma Razão de Mortalidade Materna (RMM) equivalente a 56 por 100 mil nascidos vivos é mais elevada (70%) que a estimada de 47 por 100 mil nascidos vivos.⁸

Representa-se um desafio, portanto, a redução da mortalidade materna para os gestores de saúde, uma vez que mortes evitáveis atingem populações com menor acesso a equipamentos sociais. Reforça-se que tal fato exige a elaboração de políticas públicas para melhorar o acesso das mulheres ao pré-natal, com assistência qualificada por parte dos profissionais que cuidam dessas mulheres, bem como ações que busquem a melhoria da qualidade de vida e a ampliação da cultura sanitária da população em geral e dos profissionais de saúde, em particular.

Torna-se relevante, assim, o conhecimento dos aspectos relacionados aos óbitos maternos a partir da caracterização dos fatores sociodemográficos e clínicos para a área da saúde, pois pode viabilizar a identificação dos grupos populacionais mais vulneráveis à morte materna tendo em vista que esse entendimento é imprescindível para a estruturação de políticas públicas e a implementação de intervenções que objetivem a redução do número de casos.

OBJETIVO

- Conhecer o perfil sociodemográfico e clínico sobre a mortalidade materna.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, transversal e descritivo, no qual dados secundários foram coletados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a partir do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Salienta-se que a pesquisa com dados secundários representa o uso de dados existentes para investigar questões diferentes daquelas para os quais os dados foram coletados.⁹

Coletaram-se os dados, para se obterem as informações sobre a mortalidade materna, mediante o acesso ao item “Informações de Saúde (TABNET)” em “Estatísticas Vitais” e a seleção do tópico “Mortalidade - 1996 a 2015, de acordo com a CID-10. A CID-10 foi constituída para padronizar e catalogar as

doenças e os problemas relacionados à saúde, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, e tem, como referência, as Nomenclaturas Internacionais de Doenças para o acesso às informações referentes aos “Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos” por ano de ocorrência, além de dados epidemiológicos correlacionados e referentes ao Estado da Bahia.³ Compôs-se a amostra foi composta por todos os óbitos maternos registrados no SIM, no período de 2004 a 2015, totalizando 1.907 óbitos.¹⁰

Codificaram-se os diagnósticos dos óbitos de mulheres por causas obstétricas diretas e indiretas utilizando-se a Classificação Internacional de Doenças (CID), proposta pela OMS, atualmente na Décima Revisão (CID-10).³

Selecionaram-se, como critérios de inclusão, óbitos de mulheres em idade fértil, óbitos que tiveram causas obstétricas diretas como fator principal e óbitos codificados na CID-10 como: Hemorragia pós-parto (O72); infecção puerperal (O85); hipertensão gestacional sem proteinúria significativa (O13); hipertensão gestacional com proteinúria significativa (O14) e eclâmpsia (O14).³

Incluíram-se, também, no estudo, os óbitos obstétricos indiretos: AIDS (B20-B24), hipertensão pré-existente (O10), além de doenças infecciosas e parasitárias maternas

(O98) e outras doenças maternas (O99) que, embora classificáveis em outra parte, podem levar a complicações na gravidez, no parto e no puerpério.³ Além disso, foram excluídos do estudo os óbitos por causas externas.

Utilizou-se, para a tabulação e a análise dos dados, o *software Microsoft Office Excel*, versão 2016, favorecendo a análise exploratória das variáveis apresentadas em forma de tabelas e figuras.

Recortou-se o estudo do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da pós-graduação em Gestão em Saúde, intitulado “perfil sociodemográfico e clínico de mortalidade materna no Estado da Bahia/Brasil”. Ressalta-se que o desenvolvimento desta pesquisa respeitou os aspectos éticos de acordo com a Resolução nº 466/12.¹¹

RESULTADOS

Apresenta-se, pela pesquisa, o perfil sociodemográfico e clínico da mortalidade materna ocorrida no Estado da Bahia/Brasil, no período de 2004 a 2015, com a análise de dados secundários sobre as causas obstétricas diretas e indiretas. Revela-se que, nesse período, o Estado apresentou um total de 1.907 mortes maternas.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico da mortalidade materna por faixa etária e cor/raça no Estado da Bahia, no período de 2004 a 2015. Bahia, Brasil, 2017

Faixa etária	n	%	Cor/raça	n	%
10 a 14	18	0,94	Branca	267	14,00
15 a 19	222	11,64	Preta	302	15,84
20 a 29	746	39,12	Amarela	4	0,21
30 a 39	712	37,34	Parda	1130	59,25
40 a 49	193	10,12	Indígena	9	0,47
50 a 59	15	0,79	Ignorado	195	10,23
Ignorado	1	0,05			
Total	1907	100	Total	1907	100

Fonte: MS/DATASUS/SIM (2004-2015).

Tabela 2. Perfil sociodemográfico da mortalidade materna por escolaridade e estado civil no Estado da Bahia, no período de 2004 a 2015. Bahia, Brasil, 2017.

Escolaridade	n	%	Estado civil	n	%
Nenhuma	127	6,66	Solteira	970	50,87
1 a 3 anos	285	14,94	Casada	464	24,33
4 a 7 anos	384	20,14	Viúva	10	0,52
8 a 11 anos	360	18,88	Separada	13	0,68
12 e mais	102	5,35	Outro	105	5,51
Ignorado	649	34,03	Ignorado	345	18,09
Total	1907	100	Total	1907	100

Fonte: MS/DATASUS/SIM (2004-2015).

Tabela 3. Perfil sociodemográfico da mortalidade materna no Estado da Bahia, no período de 2004 a 2015. Bahia, Brasil, 2017.

Local de ocorrência	n	%
Hospital	1.697	88,99
Outro estabelecimento de saúde	33	1,73
Domicílio	71	3,72
Via pública	47	2,46
Outros	52	2,73
Ignorado	7	0,37
Total	1907	100

Fonte: MS/DATASUS/SIM (2004-2015).

Tabela 4. Causas de óbito materno obstétrico direto e indireto pelo CID 10. Bahia, Brasil, 2017.

Variável	n	%
Principais causas de morte materna obstétrica direta*	1172	61,46
072 Hemorragia pós-parto	87	7,42
085 Infecção puerperal	44	3,75
013 Hipertensão gestacional s/proteinúria signif.	50	4,27
014 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif.	102	8,70
015 Eclâmpsia	151	12,89
Outras causas diretas	738	62,97
Morte materna obstétrica indireta*	673	35,29
B20-B24 AIDS	36	5,35
098 Doenças infecciosas e parasitárias maternas classificáveis em outra parte, mas que compliquem a gravidez, o parto e o puerpério	79	11,74
010 Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério	29	4,31
099 Outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a gravidez, o parto e o puerpério	516	76,67
Outras causas indiretas	13	1,93
Morte materna obstétrica não especificada*	62	3,25
Total*	1907	100

Fonte: MS/DATASUS/SIM (2004-2015).

Tabela 5. Momento do Óbito. Bahia, Brasil, 2017.

Variável	n	%
Durante a gravidez, parto ou aborto	806	42,27
Durante o puerpério, até 42 dias	693	36,34
Durante o puerpério, de 43 dias a menos de 1 ano	97	5,09
Não na gravidez ou no puerpério	26	1,36
Período informado inconsistente	42	2,20
Não informado ou ignorado	243	12,74
Total	1907	100

Fonte: MS/DATASUS/SIM (2004-2015).

DISCUSSÃO

Apresenta-se, com relação à idade (Tabela 1), que a maior quantidade de óbitos ocorreu na faixa etária de 20 a 29 anos (39,12%) e a menor quantidade, na faixa etária de dez a 14 anos (0,94%). Ressalta-se que a taxa de mortalidade materna no Estado da Bahia, no período analisado, é superior à preconizada pelo Ministério da Saúde, em que a meta é de 35 óbitos por 100 mil nascidos vivos, acordada nos objetivos de Desenvolvimento do Milênio.⁶⁻⁷

Assemelham-se, aos dados encontrados nesta pesquisa, resultados de estudo desenvolvido no município de Fortaleza, Nordeste do Brasil, nos anos de 2008 a 2010, que apresentaram um percentual de 50% de óbitos maternos na faixa etária de 20 a 29

anos.⁴ Ressalta-se que, por outro lado, no Estado do Maranhão, apresentaram-se resultados diferentes, com maior frequência de óbitos maternos na faixa etária de 40 a 49 anos (42,26%) seguida da faixa etária entre 30 a 39 anos (27,13%).¹²

Destaca-se a variável cor/raça (Tabela 1) com a maior prevalência de óbitos maternos em mulheres pardas (59,25%) seguidas de mulheres da cor preta (15,84%). Afirma-se que em achados semelhantes foram encontrados no Estado do Piauí onde o maior número de óbitos ocorreu em mulheres pardas (61,1%).¹³

Identificaram-se dados referentes à escolaridade (Tabela 2) com maior prevalência em mulheres que tinham entre quatro e sete anos de estudo (20,14%) e menor número de óbitos em mulheres que tinham 12 ou mais anos de estudo (5,35%).

Reforça-se que, aquelas que possuem entre oito a onze anos de escolaridade apresentaram percentual aproximado (18,88%). Destaca-se o elevado percentual de escolaridade ignorada (34,03%), fator que prejudica a fidedignidade dos dados.

Obtém-se, nesse contexto, a associação entre a baixa escolaridade e as precárias condições socioeconômicas como situações potencialmente de risco para a mãe e o recém-nascido que, além de dificultarem o acesso às informações em saúde, restringem a capacidade de cuidado e atenção à saúde.¹⁴⁻⁵

Expõe-se, quanto ao estado civil (Tabela 2), acentuada diferença de percentual de óbitos maternos em mulheres solteiras comparadas aos demais estados civis. Relata-se que, quando realizado o cruzamento das variáveis idade e estado civil, constatou-se maior percentual de óbitos em mulheres solteiras (50,87%) e idade entre 20 e 29 anos (39,12%). Em contrapartida, estudo realizado no município de Teresina-PI evidenciou que a maior parte das mulheres participantes apresentou situação favorável à evolução da gravidez, sendo constituída por mulheres casadas (35%), solteiras (27,5%) ou em situação civil ignorada (37,5%).¹⁶

Poder-se-ia influenciar diretamente a condição socioeconômica da renda familiar pelo estado civil facilitando/contribuindo no acesso aos serviços de saúde. Mostra-se que mulheres casadas ou em união estável teriam melhores condições de acesso à saúde, além de receberem apoio e suporte emocional de seus companheiros.¹⁶

Demonstrou-se que o local de ocorrência (Tabela 3) de maior número de mortes foi o ambiente hospitalar, com 1.697 óbitos (88,99%), o que corrobora o estudo dos óbitos maternos ocorridos no Piauí, que também constatou o hospital como o cenário principal da ocorrência de óbitos maternos (85,7%). Tornam-se importantes as orientações dos profissionais de saúde durante as consultas no período do pré-natal, além do acompanhamento adequado de gestantes em maternidades de referência.¹³

Apontou-se, no que se refere ao perfil clínico sobre a mortalidade materna, que 61,46% das mortes ocorridas no período de 2004 a 2015 foram por causas obstétricas diretas (Tabela 4). Corroboram-se com esses achados os resultados referentes às causas obstétricas diretas no Brasil, que correspondem a 66,7% das mortes maternas tendo, como principais causas, as doenças hipertensivas, as síndromes hemorrágicas, as complicações do aborto e as infecções

puerperais intimamente relacionadas a fatores socioeconômicos.¹⁷

Apurou-se que o percentual mais elevado de mortes maternas por causas diretas (Tabela 4) foi motivado pela eclâmpsia (12,89%). Reflete-se que em um estudo desenvolvido na cidade do Recife-PE apresentou os transtornos hipertensivos como a principal causa de óbito durante a gestação e a eclâmpsia como a principal causa de internamento, o que confirma os resultados desta pesquisa,¹⁸ não obstante, tal achado também foi observado em outro país, verificando que o agravo está fortemente associados à morbidade materna grave, repercutindo em diversas culturas.¹⁹

Entende-se que as síndromes hipertensivas são as complicações de maior relevância durante o período gravídico-puerperal. Informa-se que, diante dessa realidade, as gestantes hipertensas exigem atenção especial, pré-natal diferenciado, com exames laboratoriais específicos, a fim de diminuir os riscos maternos e fetais associados. Nota-se que a gravidez de risco que culmina em morte da mulher é um indicativo de pré-natal iniciado tardiamente, com número de consultas insatisfatório ou falta de acompanhamento pré-natal, o que provavelmente não ocorreria caso houvesse a identificação precoce e o adequado acompanhamento de uma gravidez de risco desde o período gestacional, até o parto em unidade de referência.^{8,20}

Complementa-se que as principais causas dos óbitos maternos por causas indiretas (Tabela 4) foram outras doenças da mulher/gestante que causaram complicações durante a gravidez, o parto e o puerpério (76,67%). Percebem-se que as diferenças nas causas de morte materna foram constatadas nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Ressaltam-se que as causas que prevaleceram de forma igual neste estudo foram outras doenças da mulher/gestante que, embora classificadas em outra parte, trazem complicações da gravidez ao puerpério.²¹

Chama-se a atenção, em relação ao momento em que o óbito ocorreu (Tabela 5), que 42,27% dos óbitos ocorreram durante a gravidez, o parto ou o aborto. Destaca-se, ainda, que, diante das pesquisas, percebeu-se que, na cidade de Recife-PE, a maioria dos óbitos ocorreu durante o puerpério precoce (52,3%).¹⁸

Envolvem-se medidas, para a redução do percentual de óbitos maternos, como uma adequada atenção durante o pré-natal, contribuindo para a detecção precoce e o tratamento de afecções, além da

identificação e do controle de fatores de risco para a saúde da gestante/puérpera, feto ou recém-nascido.²²

CONCLUSÃO

Evidenciaram-se, por esta pesquisa, aspectos sociodemográficos e clínicos de mulheres que vieram a óbito durante o período gestacional apontando que mulheres em situação de vulnerabilidade social, caracterizada por baixa renda e pouca escolaridade somadas às dificuldades de acesso aos serviços de saúde, estiveram mais propensas a adoecer e morrer por causas associadas direta e indiretamente à gestação. Compreende-se que o conhecimento das circunstâncias em que ocorrem as mortes maternas é indispensável para o planejamento de ações que intencionem a redução do percentual de mortes maternas.

Salientou-se, neste estudo, que as principais causas de mortes foram as obstétricas diretas, representadas notadamente por aquelas causadas por transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puerpério, ocorridas durante o puerpério ou até 42 dias após o parto, em mulheres com idades compreendidas entre 20 e 29 anos, de cor/raça parda, solteiras, com baixo nível de escolaridade e que faleceram em ambiente hospitalar.

Devem-se pactuar, no planejamento em saúde, programas clínico-educacionais para diminuir o índice de mortalidade e esta deverá ser evitada por meio de ações que não necessitam de elevadas tecnologias como: o planejamento familiar, a vinculação do pré-natal ao parto, a educação sexual e a educação em saúde. Reforçam-se que investimentos e planejamentos governamentais nesse tema ainda são prejudicados por não se conhecer a real magnitude da mortalidade materna devido a elevados níveis de sub-registro de óbitos e/ou subnotificação.

Conclui-se que o conhecimento sobre a ocorrência e as circunstâncias das mortes maternas é fundamental para o planejamento das ações e estratégias públicas de saúde no intuito de reduzir tais ocorrências e de suma importância para os profissionais de saúde. O material apresentado tem sua utilidade como referencial teórico a ser consultado pela equipe de saúde, na atenção à gestante, em uma perspectiva de atendimento multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Paula Júnior JD, Lucas ES, Cunha LMC, Machado MGM, Pedrosa RL. Profile of neonatal mortality in the municipality of Ubá/ MG, Brazil (2008-2010). *Rev Bras Pesqui Saúde*. [Internet]. 2016 July/Sept [cited 2018 May 03];18(3):24-31. Available from: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/15739/10886>
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de Alto Risco: Manual Técnico* [Internet]. 5th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [cited 2018 May 03]. Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf
3. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. CID-10* [Internet]. Genebra: OMS; 2008 [cited 2016 May 31]. Available from: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>
4. Áfio ACE, Araújo MAL, Rocha AFB, Andrade RFV, Melo SP. Maternal deaths: the need to rethink coping strategies. *Rev RENE*. 2014 [cited 2018 May 03];15(4):631-8. Doi: [10.15253/2175-6783.2014000400010](https://doi.org/10.15253/2175-6783.2014000400010)
5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza* [Internet]. 10th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2018 May 03]. Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf
6. Oliveira EKS, Alves JCC, Cavalcante AL, Santos LGML, Miyazawa AP, Moura MRW et al. Perfil das gestantes cadastradas em um centro de referência da assistência social do município de Rio Largo no estado de Alagoas no período de 2013 a 2014. *Cad Graduação* [Internet]. 2016 [cited 2018 May 03];3(2):177-190. Available from: https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsb_iosaude/article/view/2899
7. Migoto MT, Freire MHS, Barros APMM. Risk factors for perinatal mortality: integrative review. *J Nurs Health*. 2018 [cited 2018 Sept 25];8(1):e188103. Doi: [http://dx.doi.org/10.15210/jonah.v8i1.11097](https://dx.doi.org/10.15210/jonah.v8i1.11097)
8. Szwarcwald CL, Escalante JJ, Rabello Neto DL, Souza Junior PR, Victora CG. Estimation of maternal mortality rates in Brazil, 2008-2011. *Cad Saúde Pública*. 2014 [cited 2018 May

03];30 (Suppl 1): S71-S83. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00125313>

9. Oliveira ACR, Souza CA. Production of scientific knowledge in tourism: a proposal for a methodology for the review of publications. *Desafio Online* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 03];5(3):429-43. Available from: <http://seer.ufms.br/ojs/index.php/deson/article/view/2566/3957>

10. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde (TABNET), Estatísticas vitais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2017 May 31]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>

11. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [cited 2018 June 18]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

12. Martins VA, Costa HA, Batista RFL, Rodrigues LS, Costa LC, Silva RNV, et al. Mortality of women in fertile age from 2002 to 2011 in São Luis, Maranhão, Brazil. *Rev Pesq Saúde* [Internet]. 2014 [cited 2018 May 03];15(1):235-9. Available from: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/3056/4085>

13. Farias Júnior G, Matias JG, Soares MSAC. Profile partner epidemiological of maternal deaths occurred in the state of Piauí. *Rev Interd Ciên Saúde* [Internet]. 2015 Aug/Oct [cited 2018 May 03];2(3):47-55. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/rics/article/view/2128/2355>

14. Bacelar GMBS, Duarte JLMB. Early mortality in newborn with born weight \leq 1500 g: risk factors and prevention. *Rev HUPE*. 2017 [cited 2018 May 03];15(2):170-6. Doi: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2016.28243>

15. Moreira DS, Gubert MB. Healthcare and sociodemographic conditions related to severe maternal morbidity in a state representative population, Federal District, Brazil: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2017;12(8):e0180849. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180849>

16. Elias CMV, Monteiro AF, Macedo JM, Araújo LM. Demographic profile partner of maternal mortality in Teresina-PI. *Revista*

Interd [Internet]. 2016 [cited 2018 May 03];9(1): 118-24. Available from: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/494>

17. Dias JMG, Oliveira APS, Cipolotti R, Monteiro BKSM, Pereira RO. Maternal mortality. *Rev Med Minas Gerais*. 2015 [cited 2018 May 03];25(2):173-9. Doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20150034>

18. Lopes FB, Moraes MS, Rodrigues APRA, França AMB. Mortes maternas por causas sensíveis a atenção primária. *Cad Graduação* [Internet]. 2016 [cited 2018 May 03];3(3): 201-214. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosaude/article/view/3480/2060>

19. Stevens W, Shih T, Incerti D, Ton TGN, Lee HC, Peneva D, et al. Short-term costs of preeclampsia to the United States health care system. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Sept;217(3):237-48. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2017.04.032>

20. Domingues RMSM, Dias MAB, Schilithz AOC, Leal MC. Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: findings from the birth in Brazil National Survey, 2011-2012. *Reprod Health*. 2016 Oct;13(Suppl 3):115. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0232-y>

21. Vega CEP, Soares VMN, Nasr AMLF. Late maternal mortality: comparison of maternal mortality committees in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2017 [cited 2018 May 03];33(3):e00197315. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00197315>

22. Silva BL, Ribeiro FF, Anjos UU, Silva ATMC. Spatial analysis of maternal mortality. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2014 [cited 2018 May 03];8(Suppl 1):2287-95. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v8i7a9917p2287-2295-2014>

Submissão: 09/07/2018

Aceito: 26/09/2018

Publicado: 01/12/2018

Correspondência

Michelle Christini Araújo Vieira
Av. José de Sá Maniçoba, S/N
Bairro Centro
CEP: 56304-917 – Petrolina (PE), Brasil