

Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas

Maternal mortality: clinical and epidemiological profile of a public maternity hospital in Amazonas

Camila de Araújo Lima Ribeiro¹, Carlos Henrique Esteves Freire¹

Descritores

Mortalidade materna; Epidemiologia; Causas da morte; Perfil de saúde; Saúde da mulher; Gestação de alto risco; Choque em obstetria

Keywords

Maternal mortality; Epidemiology; Causes of death; Health profile; Women's health; High-risk pregnancy; Obstetrics shock

Submetido:

05/05/2021

Aceito:

01/12/2021

1. Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Camila de Araújo Lima Ribeiro
Av. Gen. Rodrigo Octávio, 6.200,
Coroado I, Prédio da Reitoria,
1º andar, Setor Norte, Campus
Universitário, 69080-900, Manaus,
AM, Brasil
camila_alribeiro@hotmail.com

Como citar:

Ribeiro CA, Freire CH. Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas. Femina. 2022;50(4):230-5.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o perfil clínico e epidemiológico das mortes maternas ocorridas em uma maternidade pública de Manaus no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2019. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo e retrospectivo realizado a partir de dados contidos em prontuários médicos do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da Maternidade Ana Braga na cidade de Manaus-AM. A amostra foi constituída por pacientes admitidas na Maternidade Ana Braga e que evoluíram com óbito no ciclo gravídico puerperal, que consiste em grávidas, em trabalho de parto, que deram à luz ou que abortaram dentro de um período de até 42 dias. **Resultados:** Foram avaliados 29 prontuários de pacientes que foram a óbito no ciclo gravídico puerperal. Essas mulheres tinham entre 14 e 42 anos de idade. Quanto à escolaridade, 56,3% delas tinham ensino médio. Quanto à etnia, as mulheres negras e pardas representaram a maioria, as solteiras, o maior percentual. No óbito materno, observou-se que 10 mulheres realizaram menos de seis consultas pré-natal, a principal via de parto foi a cesariana e o choque séptico foi o mais prevalente como causa de morte. **Conclusão:** Esse resultado sugere a necessidade de avaliação do acesso oportuno das gestantes à assistência pré-natal, ao parto e ao puerpério adequada, além de melhorias na promoção de políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and epidemiological profile of maternal deaths that occurred in a public maternity hospital in Manaus from January 2016 to December 2019. **Methods:** This is a descriptive and retrospective study carried out based on data contained in medical records doctors from the Medical Archive and Statistics Service (SAME) of the Ana Braga Maternity Hospital in the city of Manaus-AM. The sample consisted of patients admitted to the Ana Braga Maternity Hospital and who died in the pregnancy-puerperal cycle, which consists of pregnant women, in labor, who gave birth or who aborted within a period of up to 42 days. **Results:** Were evaluated 29 records of patients who died in the pregnancy-puerperal cycle, these women were between 14 and 42 years old, and 56.3% had high school education. As for ethnicity, black and brown women represented the majority, single women the highest percentage. In maternal death, it was observed that 10 women had less than six prenatal consultations, the main mode of delivery was cesarean section and septic

shock was the most prevalent cause of death. Conclusion: This result suggests the need to assess the timely access of pregnant women to adequate prenatal care, childbirth and postpartum care, in addition to improvements in the promotion of public policies that seek to reduce maternal mortality.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define morte materna como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou localização 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.⁽¹⁾

De acordo com o Ministério da Saúde, as mortes maternas podem ser por causas obstétricas diretas ou indiretas. A primeira se refere às mortes decorrentes de complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério consequentes de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou da ocorrência concomitante de qualquer uma dessas causas.⁽²⁾ No Brasil, o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) registrou 38.919 óbitos maternos entre 1996 e 2018; desses, 67% decorreram de causas obstétricas diretas e 29%, de causas indiretas, que são resultantes de doenças preexistentes à gestação ou que se desenvolveram durante esse período.

Nesse contexto, surge a necessidade de buscar caminhos e soluções para enfrentar essa problemática, por meio da identificação de intervenções efetivas na redução da mortalidade materna durante o pré-natal e o parto.⁽³⁾ Conforme a OMS, 830 mulheres morrem todos os dias no mundo todo, por conta de complicações na gravidez e no parto.⁽⁴⁾

No Brasil há destaque para as causas obstétricas diretas (74,6%), em especial doenças hipertensivas, síndromes hemorrágicas, infecções puerperais e abortamento.^(2,5) Nesse contexto, a região Norte tem sido descrita com a mais elevada razão de mortalidade materna (RMM) e também com a maior proporção de óbitos por causas maternas entre as regiões.⁽⁶⁻⁹⁾

A RMM é o indicador de saúde que mensura e revela o risco de morte associado à gestação, ao parto e ao puerpério, representado estatisticamente pela razão entre o número de mortes maternas e o número de nascidos vivos (NVs), expresso por 100 mil NVs.⁽¹⁰⁾ Monitorar os níveis e tendências da RMM é prioridade para acompanhar o progresso dos países em direção à melhoria da saúde materna e, mesmo com substancial interesse em fazê-lo, existem dificuldades na identificação precisa do número e das causas de morte em mulheres em idade fértil, contribuindo para a subestimação da mortalidade materna.^(7,9)

A infecção puerperal foi descrita como a principal causa de morte materna no Amazonas nos anos de 2006 a 2015, e nesse mesmo período a RMM de 73,45

óbitos/100 mil NVs foi considerada alta, conforme classificação da OMS, opostos ao cumprimento do 5ODM (Objetivo do Desenvolvimento do Milênio) no período avaliado pelo Ministério da Saúde do Brasil.⁽¹¹⁾

A Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu a taxa de mortalidade materna em 30 óbitos para cada 100 mil NVs até 2030. No entanto, o último relatório da OMS identificou que o Brasil teve posicionamento abaixo da meta do milênio, mas esse número voltou a crescer lentamente desde 2013, pois passou de 62,1 para 64,5 óbitos maternos só em 2017, sendo a região com maior número de óbitos a região Norte, com 88,9 para cada 100 mil NVs.⁽¹²⁾

Quanto à evitabilidade do óbito, entende-se que os óbitos classificados seriam evitáveis se houvesse maior atenção para a identificação precoce dos fatores de risco e se a assistência obstétrica fosse adequada. O planejamento reprodutivo, o monitoramento, o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz das complicações que podem surgir durante a gravidez, o parto e pós-parto tendem a reduzir os óbitos, possibilitando o direito fundamental do ser humano, que é o direito à vida.^(13,14)

Reduzir a mortalidade materna é uma prioridade e um desafio para o mundo; apesar de sua relevância, os estudos sobre o tema no Brasil e por regiões ainda são escassos.⁽¹⁵⁾ A mortalidade materna é uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, por ser uma tragédia evitável em 92% dos casos e por ocorrer principalmente nos países em desenvolvimento.⁽²⁾

Avaliar o perfil clínico e epidemiológico das mortes maternas será de grande importância para uma análise crítica sobre a assistência ofertada às mulheres em uma maternidade pública de Manaus, promovendo-se, assim, medidas para reduzir as taxas de mortalidade materna e fortalecer as medidas de controle social de saúde.

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como do tipo descritivo e retrospectivo. Foi realizado a partir da coleta de dados dos prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) da Maternidade Ana Braga da cidade de Manaus-AM, no período de 13 de janeiro de 2020 a 2 de março de 2020.

A amostra foi constituída por pacientes admitidas na Maternidade Ana Braga e que evoluíram com óbito no ciclo gravídico puerperal, que consiste em grávidas, em trabalho de parto, que deram à luz ou que abortaram em até 42 dias, durante o período de 1 de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2019.

Foram coletados dados dos prontuários do SAME da maternidade, que são dispostos por número de lote e dias. No primeiro momento, a busca foi realizada no Comitê de óbito materno da maternidade, onde foram verificados o número de óbitos no período e a data dos falecimentos, sendo, então, realizada a seleção dos prontuários.

As informações obtidas foram organizadas em fichas previamente estabelecidas com as variáveis a serem estudadas, que foram: causas do óbito, idade materna, raça, estado civil, escolaridade, paridade, números de consultas pré-natal, tipo de parto, classificação de risco e momento do óbito. Foram excluídas desse grupo as pacientes cujo prontuário não possuía as informações necessárias para a realização da pesquisa.

Todos os dados foram coletados por meio dos prontuários médicos disponíveis no SAME. Eles foram dispostos no editor de planilhas Microsoft Excel 2010 e analisados no programa Epi Info versão 7.2.2.1.

A busca pelas referências se deu por meio das palavras-chave “mortalidade materna”, “causas de morte”, “gravidez” e “saúde da mulher”. O trabalho teve como fonte de pesquisa a seleção de artigos científicos nas plataformas Google Acadêmico, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e UpToDate. Buscaram-se materiais referentes aos últimos cinco anos, os quais, no entanto, eram escassos; assim, foi necessário utilizar dados mais antigos. Portanto, completaram-se as referências em 28 fontes, sendo duas excluídas, pois não correspondiam aos objetivos propostos.

O estudo foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual do Amazonas sob número CEP: 4.259.385 e CAAE: 34822720.5.0000.5016.

RESULTADOS

No período do estudo, entre 2016 e 2019, contabilizou-se um total de 31.890 nascimentos na Maternidade Ana Braga no município de Manaus, provenientes de mulheres de diferentes municípios. Foram identificados cerca de 30 óbitos maternos no período (Tabela 1). Foi realizada uma análise univariada pelo qui-quadrado utilizando os números de óbitos ocorridos em cada ano e evidenciou-se um “p-valor” (*p-value*) de 0,308, e não há evidências para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há diferença entre o número de óbitos observados e o número de mortes esperadas.

A tabela 1 apresenta o número de nascidos vivos e o número de mortes maternas nos anos de 2016 a 2019 na Maternidade Ana Braga; em 2017 houve apenas quatro óbitos e em 2018 esse número elevou-se mais que o dobro.

Dos óbitos maternos investigados entre os anos de 2016 e 2019 na Maternidade Ana Braga, a faixa etária variou entre 14 e 42 anos, representando 29 notificações. Quanto à etnia e ao estado civil, as mulheres negras e pardas representaram 26 dos óbitos maternos registrados e as solteiras, 16. No que se refere à educação, das mulheres que foram a óbito, 11 possuíam ensino fundamental, 16, ensino médio completo e apenas 2, ensino superior (Tabela 2).

Em relação à variável obstétrica, que consiste em: paridade – 51% eram primigestas; acompanhamento

Tabela 1. Número de nascidos vivos e de mortes maternas nos anos de 2016 a 2019 na Maternidade Ana Braga

Anos	Nascidos vivos	Óbitos
2016	8.551	10
2017	8.198	4
2018	7.791	10
2019	7.350	6
Total	31.890	30

Tabela 2. Características sociodemográficas das pacientes admitidas na maternidade e que evoluíram com óbito

Variáveis	n (%) n = 29
Idade	
14-19	7 (24,13)
20-29	11 (37,93)
30-39	8 (27,58)
40-42	3 (10,34)
Raça	
Parda	24 (82,75)
Branca	3 (10,34)
Preta	2 (6,89)
Estado civil	
Solteira	16 (55,17)
Casada	7 (24,13)
União estável	3 (10,34)
Divorciada	1 (3,44)
Ignorada	2 (6,89)
Escolaridade	
Ensino fundamental	11 (37,93)
Ensino médio	16 (55,17)
Ensino superior	2 (6,89)

pré-natal – 20,7% não realizaram nenhuma consulta; risco gestacional – a maioria era de baixo risco; classificação de risco das gestantes na entrada da maternidade – 37,8% foram classificadas como vermelho (Tabela 3).

Quanto às causas dos óbitos maternos, observa-se a distribuição em causas obstétricas diretas e indiretas, representando, respectivamente, 93,1% e 6,9%, sendo o mais prevalente o choque séptico, como descrito na figura 1. Vale ressaltar, ainda, que 34,4% dos óbitos ocorridos foram de pacientes provenientes de outros municípios do Amazonas e do Pará.

O momento do óbito ocorreu principalmente após o parto cesariano, com 20 registros, seguidos de três óbi-

Tabela 3. Perfil clínico das pacientes admitidas na maternidade e que evoluíram a óbito e distribuição quanto a paridade, consultas de pré-natal, risco gestacional e classificação de risco

Variáveis	n (%) n = 29
Paridade	
G1	15 (51,7)
G2	4 (13,8)
G3 ou mais	10 (34,5)
Consultas	
0	6 (20,7)
01-03	4 (13,8)
04-06	10 (34,5)
>6	1 (3,4)
Não informado	8 (27,6)
Risco gestacional	
Baixo risco	15 (51,7)
Alto risco	14 (48,3)
Classificação de risco	
Verde	3 (10,4)
Amarelo	7 (24,2)
Laranja	8 (27,6)
Vermelho	11 (37,8)

tos após partos vaginais, um após curetagem por aborto, um por laparotomia por gravidez ectópica e quatro durante a gestação (Figura 2).

Entre os anos de 2016 e 2019, a Maternidade Ana Braga evidenciou uma grande flutuação na RMM, sendo classificada como alta pela OMS, principalmente em comparação com o estado do Amazonas, a região Norte e o Brasil (Figura 3).

DISCUSSÃO

A análise dos óbitos maternos ocorridos na Maternidade Ana Braga em Manaus-AM permite avaliar a qualidade da assistência prestada, uma vez que a elevação do número de óbitos pode refletir acompanhamento pré-natal inadequado ou equívocos durante a assistência ao parto e ao puerpério.

É importante destacar os 34,4% de pacientes que são provenientes do interior do Amazonas e do Pará e foram a óbito na maternidade. Visto que o Amazonas possui 62 municípios cujo acesso, em sua grande maioria, só é possível pela via fluvial, as distâncias apresentam grande relevância, principalmente quando se compara Manaus (capital) com o interior do Amazonas.⁽¹⁶⁾

O estudo dos determinantes da mortalidade materna foca em um grupo de maior vulnerabilidade, da

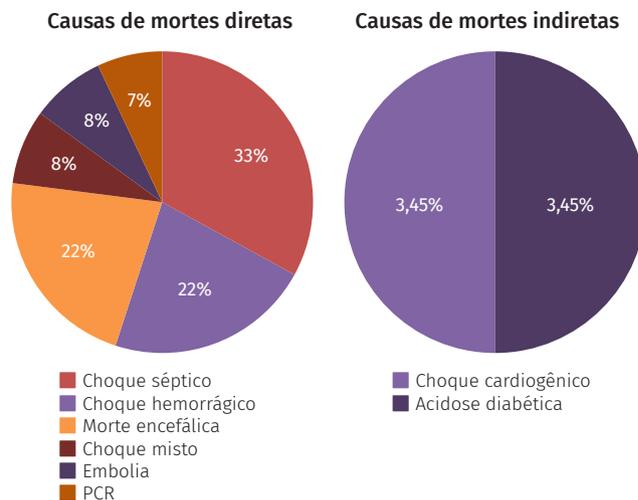


Figura 1. Distribuição das causas de óbitos maternos ocorridos na maternidade, divididas em diretas e indiretas, com a prevalência de óbitos por causas diretas, principalmente por choque séptico

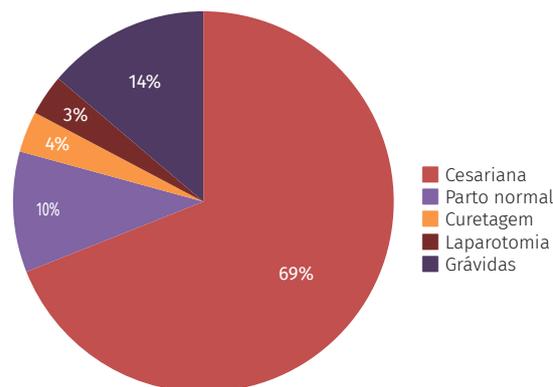


Figura 2. Distribuição dos óbitos segundo o momento do parto, sendo em sua grande maioria após um parto cesariano, com cerca de 70%

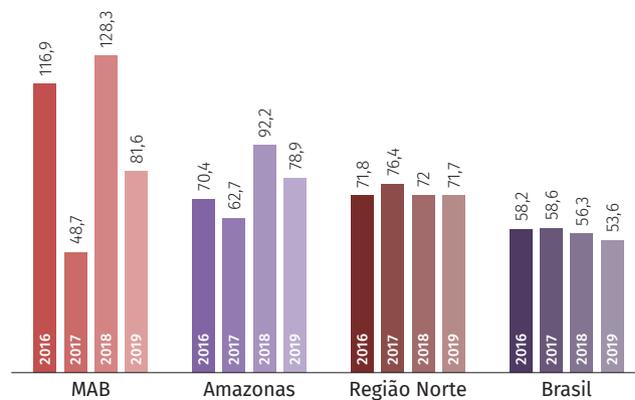


Figura 3. Razão da Mortalidade Materna entre a Maternidade Ana Braga, o estado do Amazonas, a região Norte e o Brasil, de 2016 a 2019

situação grave de morte no período de gravidez, parto e puerpério. Neste estudo, a raça/cor predominante dos óbitos maternos foi a parda, caracterizada por 82,75%. O mesmo resultado foi encontrado em estudo

realizado no Brasil, em que a raça parda prevaleceu com 42,74% dos óbitos.⁽¹⁷⁾ No Amazonas, assim como no Brasil, tem-se o predomínio da cor parda, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019. Embora um grupo social não se defina por raça ou cor, diferenças étnicas associam-se a desigualdades sociais e condicionam a forma de viver de grupos e pessoas.⁽¹⁸⁾

Em um estudo realizado no Brasil entre 2009 e 2013, a maioria dos óbitos maternos ocorreu entre mulheres de 20 a 29 anos, solteiras e pardas, assim como em outro estudo realizado em Porto Alegre/RS, em que as solteiras prevaleceram com 71,8% dos óbitos. Nesse estudo, as mulheres solteiras correspondem a 55,17% contra 24,13% das casadas, e a predominância de solteiras está associada a vulnerabilidade, visto que, com a presença de um companheiro, há a possibilidade de maior suporte emocional e material durante o período gestacional e puerpério.^(19,20)

Um estudo em Minas Gerais avaliou 82 mortes de 2005 a 2015, sendo a maior incidência entre os óbitos a faixa etária de 20 a 40 anos, representando 80% dos registros, e mostrou ainda que a RMM em 2015 foi de 113/100.000 NVs. Os dados de tal estudo se assemelham aos desta pesquisa, em que a faixa etária se encontra entre 14 e 42 anos entre os 29 óbitos registrados, e a RMM no ano de 2018 foi de 128/100.000 NVs na Maternidade Ana Braga.⁽²¹⁾

As causas de óbitos diretas são prevalentes no Brasil há 30 anos, e as doenças hipertensivas permanecem como causa principal, secundadas pelas hemorragias.⁽¹⁵⁾ No presente estudo, também temos a prevalência de mortes por causas diretas, no entanto a principal causa é o choque séptico (31%), seguido de choque hemorrágico (20,7%) e morte encefálica (20,7%). O maior fator de risco para a ocorrência de infecção puerperal é a cesariana, pois a incidência é 3 a 30 vezes maior, quando comparada ao parto normal, o que pode ser explicado no estudo, pois a taxa de cesariana foi de 69%.⁽²²⁾

Em relação às características obstétricas, foi verificada a predominância de primíparas (51,7%), e referente às consultas de pré-natal, é importante destacar que seis pacientes não obtiveram nenhum acompanhamento pré-natal, o que colabora para o desfecho encontrado, visto que o pré-natal procura evitar e reduzir riscos para a gestante e o concepto.

Classificação de risco é uma ferramenta de apoio à decisão clínica que tem como propósito a pronta identificação da paciente crítica ou mais grave, permitindo um atendimento rápido e seguro de acordo com o potencial de risco, com base nas evidências científicas existentes. Baseia e orienta uma análise sucinta e sistematizada que possibilita identificar situações que ameaçam a vida.⁽²³⁾ No estudo foi possível identificar que 37,3% das pacientes adentraram a maternidade com classificação vermelha, que configura emergência, risco iminente de morte. Portanto, podemos afirmar que existe falta de

orientação para a gestante procurar a maternidade ou mesmo falha na assistência imediata.

Classifica-se como gestantes de alto risco o grupo de mulheres portadoras de alguma doença ou que sofreram algum agravo ou desenvolveram problemas de saúde durante a gravidez, com probabilidade de evolução desfavorável tanto para a mãe quanto para o bebê. Essas gestantes estão 5,3% vezes mais propensas a morrer se não forem acompanhadas com assistência pré-natal adequada.^(24,25) Em relação ao risco gestacional, neste estudo, não foi visualizada diferença significativa no número de óbitos entre pacientes de alto e baixo risco.

O Brasil tem apresentado valores superiores ao parâmetro internacional preconizado pela OMS. Em estudo sobre a mortalidade materna realizado no Rio Grande do Sul, em 2019, a RMM foi de 36,4 por 100 mil NVs, enquanto no Brasil foi de 55,3 por 100 mil NVs.⁽²⁶⁾ No presente estudo, a RMM na Maternidade Ana Braga atingiu 128,3, bem acima da média brasileira e de outras regiões do Brasil. Portanto, monitorar esse indicador pode ser útil para apoiar a tomada de decisão, focar em grupos de maior risco, identificar hipóteses causais e definir a necessidade de estudos futuros.⁽¹²⁾

Foi realizada uma análise univariada pelo qui-quadrado utilizando os números de óbitos ocorridos em cada ano e evidenciou-se um “p-valor” (*p-value*) de 0,308; não há evidências para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há diferença entre o número de óbitos observados e o número de mortes esperadas.

CONCLUSÃO

A predominância de mortes obstétricas diretas é de 93%. Esse resultado sugere a necessidade de adequação dos procedimentos de manejo da gravidez, do parto e do puerpério. A oscilação dos resultados da RMM ao longo da década, entre baixo e moderado, e o incremento de 52% em relação à meta do 5ODM evidenciam a necessidade de avaliação do acesso oportuno das mulheres de 10 a 49 anos aos serviços de saúde. A predominância de causas específicas como a infecção puerperal é a principal causa de morte encontrada na região Norte e em especial na Maternidade Ana Braga na cidade de Manaus. Os resultados do perfil epidemiológico das mulheres que foram a óbito por causas maternas, entre 14 e 42 anos, solteiras, em sua maioria com ensino médio, possibilitam a identificação de um grupo prioritário para a assistência materna. Diante dos resultados, verifica-se a presença de vulnerabilidade socioeconômica e algumas fragilidades nas políticas públicas, evidenciando, assim, a necessidade de trabalhos que busquem melhoria na assistência primária das gestantes, assim como controle social eficaz com ampliação e qualificação dos Comitês de Morte Materna e a mobilização de gestores, dos profissionais de saúde e da sociedade civil na promoção de políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna.

REFERÊNCIAS

1. Alves MM, Alves SV, Antunes MB, Santos DL. Causas externas e mortalidade materna: proposta de classificação. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(2):283-91. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047003642
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
3. Betrân AP, Wojdyla D, Posner SF, Gulmezoglu AM. National estimates for maternal mortality: an analysis based on the WHO systematic review of maternal mortality and morbidity. *BMC Public Health*. 2005;5(1):131-42. doi: 10.1186/1471-2458-5-131
4. Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. Folha informativa: Mortalidade materna [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 12]. Available from: https://www3.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820
5. Laurenti R, Jorge MH, Gotlieb SL. Mortes por doenças infecciosas em mulheres: ocorrências no ciclo gravídico puerperal. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(1):64-9.
6. Laurenti R, Jorge MH, Gotlieb SL. 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. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Informações de Saúde (Tabnet). Mortalidade materna [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [cited 2020 May 12]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10uf.def>
8. Botelho NM, Silva IF, Tavares JR, Lima LO. Causas de morte materna no estado do Pará, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014;36(7):1-6. doi: 10.1590/S0100-720320140004892
9. Szwarcwald CL, Escalante JJ, Rabello Neto DL, Souza Junior PR, Victora CG. Estimativa da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad Saúde Pública*. 2014;30 Supl 1:S71-S83. doi: 10.1590/0102-311X00125313
10. Trends in Maternal Mortality: 1990-2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2021 Feb 16]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/>
11. Medeiros LT, Sousa AM, Arinana LO, Inácio AS, Prata ML, Vasconcelos MN. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. *Rev Baiana Enferm*. 2018;32:e26623.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2012.
13. Firmino NF. Supremo Tribunal Federal: um olhar para a interpretação constitucional. *Âmbito Jurídico* [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 28];19(151):1202-7. Available from: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/supremo-tribunal-federal-um-olhar-para-a-interpretacao-constitucional/>
14. Bustreo F, Say L, Koblinsky M, Pullum TW, Temmerman M, Pablos-Méndez A. Ending preventable maternal deaths: the time is now. *Lancet Glob Health*. 2013;1(4):e176-7. doi: 10.1016/S2214-109X(13)70059-7
15. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB, Eyer FP. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? *Cad Saúde Pública*. 2011;27(4):623-38. doi: 10.1590/S0102-311X2011000400002
16. Simas DC, Lima JS. Desafios da inclusão digital no interior do Amazonas e a Internet como ferramenta de redução das desigualdades sociais e regionais [Internet]. Anais do 29 Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede; 2013 Jun 4-6; Santa Maria, Brasil. Santa Maria: UFSM/CSSH; 2013 [cited 2020 Dec 28]. p. 865-79. Available from: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2013/6-9.pdf>
17. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2012;36(2):527-38.
18. Teixeira NZ, Pereira WR, Barbosa DA, Vianna LA. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2012;1(1):27-35. doi: 10.1590/S1519-38292012000100003
19. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(3):303-7. doi: 10.1590/S0034-71672006000300010
20. Guimarães TA, Rocha AJ, Rodrigues WB, Pasklan AN. Mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013. *Rev Pesqui Saúde*. 2017;18(2):81-5.
21. Martins AC, Silva LS. Epidemiological profile of maternal mortality. *Rev Bras Enferm*. 2018;71 Suppl 1:677-83. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0624
22. Santos K, Batista MA, Paula MR, Gonçalves RC, Reis SS. Infecção puerperal e mortalidade materna. *Rev Cient Multidiscip Núcleo Conhec*. 2020;5(12):98-110. doi: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/infeccao-puerperal
23. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2012.
25. Dias JM, Oliveira AP, Cipolotti R, Monteiro BK, Pereira RO. Mortalidade materna. *Rev Med Minas Gerais*. 2015;25(2):173-9. doi: 10.5935/2238-3182.20150034
26. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. Boletim epidemiológico mortalidade materna e infantil [Internet]. Porto Alegre: Secretaria da Saúde; 2021 [cited 2021 Aug. 17]. Available from: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202106/11173526-boletim-epidemiologico-mortalidade-materna-e-mortalidade-infantil-2021.pdf>