



## Mortalidade materna em uma maternidade para gestação de alto risco de uma cidade do estado da Bahia

Maternal mortality in a maternity hospital for high-risk pregnancies in a city in the state of Bahia

Mortalidad materna en una maternidad para embarazos de alto riesgo en una ciudad del estado de Bahía

Márcia Maria Pedreira da Silveira<sup>1</sup>, Iris Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>, Gabriela de Cerqueira Silva<sup>1</sup>, Márcia Maria dos Santos de Moraes<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever os óbitos maternos ocorridos em maternidade de gestação de alto risco de uma cidade do estado da Bahia. **Métodos:** Estudo observacional e descritivo que analisou, entre 2015 e 2021, as fichas de investigação hospitalar de óbito materno. Mulheres, no ciclo gravídico-puerperal, que não faleceram por causas externas e cujo óbito ocorreu após 24h de internação foram incluídas. Avaliaram-se as características sociodemográficas e gestacional, o diagnóstico na internação, estado gestacional no óbito e causas morte. Utilizou-se estatística descritiva para análise. Estudo aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** 131 óbitos maternos foram incluídos e 40,5% ocorreram entre 24h e 48h. As mulheres tinham em média 30 anos, eram pardas e pretas (89,3%) e solteiras (52,7%). Na internação, 60,3% estavam gestantes, 33,6% puérperas e 4,6% em abortamento; e a maioria sem doença gestacional, mas com cardiopatia (13%), hipertensão arterial sistêmica (12,2%) e anemia falciforme (11,5%) como principais doenças preexistentes. Motivaram a internação as infecções (30,5%), distúrbios hipertensivos (24,4%) e hemorragia (14,5%); e as principais causas de óbito foram infecção (38,9%), hemorragias (20,6%) e distúrbios hipertensivos (18,4%). **Conclusão:** Este estudo identificou mulheres que correspondem ao principal grupo de risco para morte materna evitável e sinaliza as fragilidades no acesso aos serviços de saúde materna qualificados.

**Palavras-chave:** Mortalidade materna, Perfil epidemiológico, Gravidez de alto risco.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe maternal deaths in a high-risk maternity hospital in a city in the state of Bahia. **Methods:** Observational descriptive study analyzing maternal death hospital investigation files between 2015-2021. Women in the pregnancy-puerperal cycle who did not die from external causes and whose death occurred after 24 hours of hospitalization were included. Sociodemographic and gestational characteristics, diagnosis at hospitalization, gestational status at death and causes of death were assessed. Descriptive statistics were used for analysis. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** 131 maternal deaths were included and 40.5% occurred between 24 and 48 hours. The women were on average 30 years old, brown and black (89.3%) and single (52.7%). On admission, 60.3% were pregnant, 33.6% had recently given birth and 4.6% were having abortion; the majority had no gestational disease, but had heart disease (13%), systemic arterial hypertension (12.2%) sickle cell anemia (11.5%) as their main pre-existing diseases. Main reasons for hospitalization were infections (30.5%), hypertensive disorders (24.4%) and

<sup>1</sup> Maternidade Professor José Maria de Magalhães Netto, Salvador - BA.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Saúde, Campus Paulo Freire, Teixeira de Freitas - BA.

bleeding (14.5%); the main causes of death were infection (38.9%), bleeding (20.6%) and hypertensive disorders (18.4%). Conclusion: This study identified women who correspond to the main risk group for preventable maternal death and weaknesses in access to qualified maternal health services.

**Keywords:** Maternal mortality, Health profile, Pregnancy High-risk.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las muertes maternas en maternidad de alto riesgo en una ciudad del estado de Bahía. **Métodos:** Estudio observacional descriptivo que analizó los archivos de investigación hospitalaria de muerte materna entre 2015-2021. Se incluyeron mujeres en el ciclo gestacional-puerperal que no murieron por causas externas y ocurrió después de 24 horas de hospitalización. Se evaluaron las características sociodemográficas y gestacionales, el diagnóstico a la hospitalización, el estado gestacional en el momento de la muerte y sus causas. Para el análisis se utilizaron estadísticas descriptivas. Aprobado por Comité Ético de Investigación. **Resultados:** Se incluyeron 131 muertes maternas y 40.5% ocurrieron entre las 24 y 48 horas. Mujeres tenían media de 30 años, morenas y negras (89.3%) y solteras (52.7%). Al ingreso, 60.3% embarazadas, 33.6% recién tuvieran parto y 4.6% abortaran; la mayoría no presentaba enfermedad gestacional, pero tenía cardiopatías (13%), hipertensión arterial sistémica (12.2%) y anemia falciforme (11.5%) como principales enfermedades preexistentes. Principales motivos de hospitalización: infecciones (30.5%), trastornos hipertensivos (24.4%) y hemorragias (14.5%); y principales causas de muerte fueron infecciones (38.9%), hemorragias (20.6%) y trastornos hipertensivos (18.4%). **Conclusión:** Este estudio identificó a las mujeres que corresponden al principal grupo de riesgo de muerte materna evitable y señala deficiencias en acceso a salud materna cualificados.

**Palabras clave:** Mortalidad materna, Perfil epidemiológico, Embarazo de alto riesgo.

## INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é inaceitavelmente alta e representa um importante problema de saúde pública. Todos os dias, aproximadamente 830 mulheres morrem de causas evitáveis relacionadas à gravidez e ao parto em todo o mundo, e 99% de todas as mortes maternas ocorrem em países em desenvolvimento, sendo mais elevada entre as mulheres que vivem em áreas rurais e comunidades mais pobres (OPAS, 2023).

Entre 1990 e 2015, a mortalidade materna no mundo diminuiu 44%. Entre 2016 e 2030, como parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a meta é reduzir a taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por 100 mil nascidos vivos. O Brasil é signatário e se comprometeu a reduzir o número de mortes para 30 por 100 mil até 2030 (OMS, 2023).

O combate à mortalidade materna implica em atuar sobre os Determinantes Sociais de Saúde que se relacionam com fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais, influenciáveis sobre as condições de saúde da população. Entende-se que os índices de mortalidade materna são indicadores das condições materiais de existência de um país, bem como da qualidade de vida de sua população (CARDOSO LM, et al., 2010). Muitos estudos mostram que a maioria das mortes maternas são evitáveis e que as alternativas de prevenção ou tratamento das complicações são dependentes do acesso das mulheres aos cuidados pré-natais durante a gravidez e cuidados especializados durante o parto, além dos cuidados e apoio no puerpério (SOARES VMN, et al., 2012; LIMA MRG, et al., 2017; MARTINS ACS e SILVA LS, 2018; NUNES MDS, et al., 2019; CARVALHO PI, et al., 2020).

Em relação aos cuidados obstétricos adequados e principalmente à prontidão com que eles são aplicados em tempo hábil, o modelo clássico das três demoras permite estudar as causas das mortes maternas desde o início das complicações até o óbito. Esse modelo se baseia na identificação e combinação de fatores que se relacionam em três atrasos. O primeiro se refere à decisão de procurar atendimento pelo indivíduo e/ou por sua família; o segundo relaciona-se ao percurso para alcance e obtenção de cuidados; e o terceiro corresponde à demora na prestação dos cuidados pelos profissionais, no momento necessário, na instituição de referência. Em geral, os atrasos se relacionam, e a maioria das mortes maternas é causada pela combinação deles (THADDEUS S e MAINE D, 1994).

Segundo o Ministério da Saúde, no período entre 2010 e 2021, as principais causas de óbito materno no Brasil mostraram pouca variação, com exceção das doenças infecciosas e parasitárias maternas, que apresentaram um aumento atípico nos anos de 2020 e 2021 em decorrência da pandemia de covid-19. Os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias maternas passaram de 36 em 2010 para 1.590 em 2021, enquanto os óbitos por hipertensão e hemorragia passaram de 338 e 188 em 2010 para 312 e 209 em 2021, respectivamente (BRASIL, 2023). De acordo com a OMS, a hemorragia pós-parto está associada a um quarto de todas as mortes maternas, em nível mundial (OMS, 2023).

É importante destacar as complicações do aborto inseguro que também ocupam uma posição importante no estudo da mortalidade materna e, no Brasil, estão entre as cinco causas mais frequentes de morte materna (BRASIL, 2020). Pesquisa utilizando os sistemas de informações mostrou que, apesar da subnotificação dos óbitos, os dados oficiais disponíveis sobre nascimentos e óbitos permitiram traçar um perfil das mulheres com maior risco de morrer por aborto. Os autores destacaram aquelas de cor preta e as indígenas, de baixa escolaridade, com mais de 40 anos ou menos de 14, vivendo sem união conjugal e em maior número nas regiões Norte, Nordeste e Centro-este do país (CARDOSO BB, et al., 2020).

Considerando a magnitude da problemática da mortalidade materna, é sempre muito importante conhecer quem são essas mulheres, quais determinantes sociais em saúde estão envolvidos e quais patologias continuam perpetuando esse cenário. Nesse sentido, este estudo visa descrever as características dos óbitos maternos ocorridos em uma maternidade referência estadual para gestação de alto risco de uma cidade do estado da Bahia.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo que analisou casos de óbitos maternos ocorridos em uma maternidade para gestação de alto risco e que dispõe de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) exclusivamente materna, em uma cidade do estado da Bahia, no período de 2015 a 2021. Os dados foram coletados das fichas padrão de investigação hospitalar de óbito materno do Ministério da Saúde (MS), disponibilizadas pela comissão hospitalar de mortalidade materna dessa maternidade. Essas fichas reúnem dados das declarações de óbito (DO) e dos prontuários.

Todas as mulheres internadas nessa maternidade no ciclo gravídico-puerperal que evoluíram para óbito no período entre janeiro/2015 e dezembro/2021 foram incluídas. Excluíram-se aquelas cujas mortes ocorreram por causas externas ou que evoluíram para óbito em menos de 24 horas de internação.

As variáveis analisadas para todos os casos foram: idade, raça/cor da pele, estado civil, município de procedência, unidade de origem, paridade, estado e diagnóstico gestacional, doença preexistente e diagnóstico na internação. Também foram avaliados o desfecho da gestação, estado gestacional no momento do óbito e a causa básica da morte. Para os casos de óbitos entre 24 e 48 horas, destacaram-se a análise da procedência e as principais causas de internação.

Os dados foram coletados entre maio e junho/2022 após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/SESAB, CAAE nº 51434720.3.0000.0052 e número do Parecer: 5.380.230. Os dados obtidos foram analisados utilizando a estatística descritiva por distribuição de frequências (absoluta e relativa) e média com auxílio do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS Chicago, Illinois, EUA), versão 21.0.

## RESULTADOS

Um total de 131 óbitos maternos investigados pela comissão hospitalar entre 2015 e 2021 foram incluídos neste estudo. Desses, 53 ocorreram entre 24 horas e menos de 48 horas, o que representou 40,5% do total de casos. Os casos foram, na sua maioria, procedentes da própria capital (51,0%) e região metropolitana (13,2%). A infecção foi a principal causa de internação na Capital e interiores; e a hemorragia foi mais frequente na região metropolitana. É importante destacar que, do total de casos da Capital, 63% foram provenientes de outras maternidades do próprio município (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Óbitos maternos ocorridos na maternidade entre 24 horas e menos de 48 horas no período de 2015 a 2021, conforme a procedência e diagnóstico na internação.

Características	N	%
<b>Total de casos</b>	<b>53</b>	<b>-</b>
<b>Município de residência</b>		
Capital	27	51,0
Região metropolitana	7	13,2
Interior	19	35,8
<b>Diagnóstico na internação</b>		
<b>Capital</b>		
Infecção	10	18,9
Hemorragia	9	17,0
Distúrbios hipertensivos	6	11,3
Doença Trofoblástica Gestacional	1	1,9
Anemia falciforme	1	1,9
<b>Região metropolitana</b>		
Hemorragia	4	7,5
Distúrbios hipertensivos	2	3,8
Cardiopatía	1	1,9
<b>Interior do estado</b>		
Infecção	8	15,0
Distúrbios hipertensivos	6	11,3
Hemorragia	2	3,8
Cardiopatía	2	3,8
Diabetes Mellitus	1	1,9

Fonte: Silveira MMP, et al., 2024.

As mulheres tinham idade média de 30 anos; pardas e pretas representaram 89,3%; e, as solteiras, 52,7%. Um total de 32,9% eram procedentes do interior do estado; e 73,3% eram oriundas de outra unidade hospitalar do estado (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Características sociodemográficas, procedência e unidade de origem dos óbitos maternos ocorridos na maternidade no período de 2015 a 2021.

Variável	N	%
<b>Total de casos</b>	<b>131</b>	<b>-</b>
<b>Raça/cor</b>		
Parda	70	53,4
Preta	47	35,9
Branca	3	2,3
Amarela	1	0,8
Sem registro	10	7,6
<b>Estado civil</b>		
Solteira	69	52,7
União estável	20	15,3
Casada	14	10,7
Sem registro	28	21,3
<b>Município de residência</b>		
Capital	70	53,4
Interior do estado	43	32,9
Região metropolitana	18	13,7
<b>Unidade hospitalar de origem</b>		
Maternidade estudada	35	26,7
Outra unidade do estado	96	73,3

Fonte: Silveira MMP, et al., 2024.

Na admissão hospitalar, 60,3% das mulheres estavam gestantes, 33,6% eram puérperas, e 4,6% estavam em abortamento. Do total de casos, 32,8% eram primigestas, quase 70% não apresentavam doença gestacional, mas 25,9% tinham distúrbios hipertensivos. As doenças preexistentes mais frequentes foram cardiopatia (13%), hipertensão arterial sistêmica (HAS) (12,2%) e anemia falciforme (11,5%), com 44,3% de mulheres sem patologia prévia (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Características dos óbitos maternos durante a admissão na maternidade conforme paridade, estado e diagnóstico gestacional e doença preexistente, no período de 2015 a 2021.

Variável	N	%
<b>Total de casos</b>	<b>131</b>	<b>100</b>
<b>Paridade</b>		
Primigesta	43	32,8
Secundigesta	30	22,9
Tercigesta	20	15,3
Multigesta	31	23,7
Sem registro	7	5,3
<b>Estado gestacional</b>		
Gestante	79	60,3
Puérpera	44	33,6
Abortamento	6	4,6
Sem registro	2	1,5
<b>Diagnóstico gestacional</b>		
Distúrbios hipertensivos	34	25,9
Insuficiência de istmo cervical	3	2,3
Placenta prévia	3	2,3
Diabetes mellitus gestacional	1	0,8
Mola Hidatiforme	1	0,8
Sem patologia específica da gestação	89	67,9
<b>Doença preexistente</b>		
Cardiopatia	17	13,0
Hipertensão arterial sistêmica	16	12,2
Anemia falciforme	15	11,5
Doença infecciosa (HIV e tuberculose)	10	7,6
Diabetes mellitus	7	5,3
Neoplasia	3	2,3
Doença da tireoide	3	2,3
Asma	2	1,5
Ausência de patologias	58	44,3

Fonte: Silveira MMP, et al., 2024.

**Tabela 4** - Diagnósticos na internação dos óbitos maternos ocorridos na maternidade no período entre 2015 e 2021.

Diagnóstico	N	%
<b>Total de casos</b>	<b>131</b>	<b>-</b>
Causas infecciosas	40	30,5
Infecção puerperal (11)	-	-
Infecção respiratória (10)	-	-
Abortamento infectado (6)	-	-
Covid-19 (5)	-	-
Infecção do trato urinário (4)	-	-
Corioamnionite (3)	-	-
Meningite (1)	-	-
Distúrbios hipertensivos	32	24,4
Hemorragia	19	14,5
Anemia falciforme	14	10,7
Cardiopatia	14	10,7
Outras causas obstétricas	9	6,9
Outras causas não obstétricas	3	2,3

Fonte: Silveira MMP, et al., 2024.

Os principais diagnósticos na internação foram por causas infecciosas (30,5%), distúrbios hipertensivos (24,4%) e hemorragia (14,5%). A cardiopatia e anemia falciforme ocuparam o quarto lugar com 10,7% dos casos (**Tabela 4**).

Das 79 mulheres admitidas como gestantes, 55,7% foram submetidas ao parto cesáreo; 16,4% evoluíram para parto normal; e 12,7% para abortamento. Dos 131 casos, no momento do óbito, o predomínio foi de puérperas (77,9%). Em relação à causa da morte após investigação, 38,9% foram por infecção, 20,6% por hemorragias, e 18,4% por distúrbios hipertensivos (**Tabela 5**).

**Tabela 5** - Distribuição do desfecho obstétrico, estado gestacional no óbito e causa morte dos óbitos maternos ocorridos na maternidade, no período entre 2015 e 2021.

Variável	N	%
<b>Desfecho obstétrico (gestantes)</b>	79	100
Parto cesáreo	44	55,7
Parto normal	13	16,4
Morte como gestante	12	15,2
Abortamento	10	12,7
<b>Estado gestacional no óbito</b>	131	-
Gestante	12	9,2
Puérpera	102	77,9
Abortamento	17	12,9
<b>Causa da morte após investigação</b>	131	-
Infecção/septicemia (covid-19=5)	51	38,9
Hemorragia/choque	27	20,6
Distúrbios hipertensivos	24	18,4
Cardiopatia	14	10,7
Anemia falciforme	6	4,6
Colestase obstétrica	2	1,5
Síndrome pós-parada cardíaca	2	1,5
Outros	5	3,8

Fonte: Silveira MMP, et al., 2024.

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa analisou, no período de sete anos, as características dos óbitos maternos ocorridos em uma maternidade de referência para gestação de alto risco, onde se concentravam os leitos de UTI exclusivamente maternos de todo o estado da Bahia. No período analisado, as mortes maternas foram mais frequentes em mulheres na faixa de 30 anos de idade, pardas/pretas e solteiras.

Esses achados vão ao encontro de várias pesquisas sobre morte materna que mostram a faixa etária entre 30-39 anos como a mais frequente e o predomínio da população negra e de solteiras (MORAES MMS, et al., 2019; CARVALHO PI, et al., 2020; SERQUEIRA JR, et al., 2020; SILVA ESA, et al., 2021). Neste estudo, quase metade das mulheres eram provenientes de municípios da região metropolitana ou do interior do estado. Considerando as dimensões geográficas do estado da Bahia, o momento de decisão da transferência, as dificuldades de acesso e o tempo transcorrido até a maternidade de referência, os desfechos finais ocorridos nesses óbitos podem ter sofrido influências negativas face a essas dificuldades.

Por outro lado, a análise dos óbitos ocorridos entre 24 e 48 horas permitiu observar que sua maioria ocorreu por infecção e proveniente da capital. Entre esses, chama a atenção o número expressivo de transferências de outras maternidades da própria capital, mostrando a peregrinação pelo acesso aos serviços de saúde materna. Esses achados podem estar sinalizando a precária qualificação da assistência à saúde da mulher no ciclo gravídico puerperal. Estudo realizado no Brasil, aplicando o modelo clássico das 3 demoras de Thaddeus S e Maine D (1994), mostrou que a morte materna está associada principalmente às demoras 2 e 3, ou seja, atraso no transporte para unidades de maior complexidade e atraso na prestação de tratamento adequado nas instituições de saúde (PACAGNELA RC, et al., 2014).

No Brasil, em 2021, dos 2.946 óbitos maternos notificados, 40% ocorreram em capitais e, dos óbitos maternos que ocorreram em capitais, 46% eram de residentes de municípios do interior. No Nordeste esse percentual atingiu 64%, mostrando uma migração de grávidas e puérperas para serem atendidas em hospitais das capitais (BRASIL, 2023).

Autores argumentam que, além da insuficiência de equipamentos e de sua má distribuição nos estados, há uma grande inadequação no fluxo do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando as dificuldades no processo de referência, contrarreferência, transferência e viabilização de transporte para as maternidades de alta complexidade, concluindo que toda essa fragilidade do SUS também se apresenta como um importante determinante para a morte materna (CARDOSO LM, et al., 2010).

Em relação ao histórico obstétrico, a pesquisa mostrou que a maior parte das mulheres estava na sua primeira gestação, não tinha patologia específica da gravidez ou doença preexistente. Alguns estudos relativos à paridade e morte materna mostram o predomínio em primigestas (CASTRO BMC e RAMOS SCS, 2016; TINTORI JA, et al., 2022), enquanto outros relatam maior frequência em mulheres entre uma e três gestações (FERNANDES BB, et al., 2015; SILVA ESA, et al., 2021). Os distúrbios hipertensivos foram as patologias gestacionais mais frequentes e reforçam os achados de outras pesquisas (PINTO KB, et al., 2022; LIMA CRP, et al., 2023).

Estudos sobre morte materna mostram que as cardiopatias e HAS são as doenças de base mais frequentes (DIAS JM, et al., 2015; LIMA MRG, et al., 2017; MORAES MMS, et al., 2019). Campanharo FF, et al. (2015) avaliaram 9.555 mulheres com complicações graves relacionadas à gravidez, sendo 770 casos de near miss materno e 140 casos de morte materna, e observaram que 293 casos estavam relacionados às doenças cardíacas. A condição era conhecida antes da gravidez em 82,6% dos casos.

Contudo, é preciso chamar a atenção para a anemia falciforme, que, neste estudo, ocupou o terceiro lugar entre as patologias preexistentes e foi mais frequente em primigestas e nas procedentes de interiores. Esse percentual vai ao encontro da alta incidência da doença no estado da Bahia (BRASIL, 2022) e sinaliza para a necessidade de ações de saúde voltadas para esse grupo. Sabe-se que as alterações fisiológicas da gravidez, associadas à doença falciforme, levam a um aumento da incidência de complicações obstétricas e não obstétricas durante a gestação, tornando a morbimortalidade materna significativamente maior nessa população em comparação com a população geral (NOMURA RMY, et al., 2010; COSTA VMF, 2012; SANTOS NETO JL, et al., 2020; FIGUEIRA CO, et al., 2022).

No momento do óbito, quase 80% das mulheres estavam na condição de puérpera. Muitos estudos chamam a atenção para esse período que, para morte materna, se apresenta como crítico e de grande risco. As lacunas existentes na assistência prestada à saúde materna, principalmente na atenção primária nesse período, favorecem a ocorrência desses óbitos (CASTRO BMC e RAMOS SCS, 2016; CARVALHO PI, et al., 2020; SERQUEIRA JR, et al., 2020; SILVA ESA, et al., 2021). Preconiza-se que a puérpera receba visita domiciliar ainda na primeira semana pós-parto, com o intuito de avaliação do binômio e detecção precoce de problemas relacionados ao período (BRASIL, 2012). Estudo que descreve desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de 55.404 gestantes no município de São Paulo, observou que internações de gestantes no pós-parto foram três vezes maiores, e a mortalidade materna, nove vezes maior entre as gestantes com internação prévia por complicações obstétricas (MOURA BLA, et al., 2018).

Esta pesquisa levantou dados sobre mortalidade materna em uma maternidade qualificada para gestação de alto risco e que dispõe de UTI exclusivamente materna. O desfecho obstétrico principal foi o parto cesárea, o que permite inferir uma relação com o alto número de gestações de alto risco que a instituição recebe. Sabe-se que, em gestações complicadas, quando a indicação da via de parto é a cesárea, os riscos a ela associados são menores que aqueles para o parto por via vaginal, além de reduzir a morbimortalidade perinatal (DIAS JM, et al., 2015; SAINTRAIN SV, et al., 2016; CARVALHO PI, et al., 2020). Uma revisão sistemática avaliou a associação entre morte materna e cesariana na América Latina e concluiu que pode haver um risco aumentado dessas mortes em comparação com o parto vaginal, mas os autores chamam a atenção para o número limitado de estudos publicados sobre esta questão (FAHMY WM, et al., 2018).

Quanto ao diagnóstico na internação, as causas infecciosas relacionadas à gravidez ganharam destaque, seguidas dos transtornos hipertensivos na gestação e hemorragias. Ainda que não na mesma ordem, essas coincidiram com as principais causas de óbito. Esses achados são semelhantes a outros estudos que reforçam essas três patologias como as principais causas de morbimortalidade materna e que se alternam nas primeiras colocações em diferentes estudos (DIAS JM, et al., 2015; LIMA MRG, et al., 2017; MARTINS ACS e SILVA LS, 2018; TINTORI JA, et al., 2022).

Em relação às infecções relacionadas à gravidez e que foram predominantes nesta pesquisa, sabe-se que a gestação predispõe a mulher a algumas complicações infecciosas como endometrite, pielonefrite, corioamnionite e pneumonia; e que parte dessas complicações possuem como fator de risco a cesariana. Adiciona-se à alta taxa de cesáreas o atraso na detecção dos sinais e sintomas de sepse e o atraso na definição de condutas (SAINTRAIN SV, et al., 2016; MASCARELLO KC, et al., 2018).

A infecção por covid-19 foi responsável por 5 óbitos no período estudado, sendo 1 sem comorbidades e 4 associados a outras patologias. É importante destacar que a maioria das pacientes admitidas na maternidade estudada com diagnóstico de SRAG por covid-19 era transferida para unidades de cuidados intensivos especializadas, após resolução das condições obstétricas subjacentes. Nesse sentido, esses números não refletem a real situação de mortalidade materna por esta patologia no estado.

As causas hemorrágicas ocuparam o segundo lugar como causa da morte nesta pesquisa. Autores avaliando o risco de morte materna pós-parto observaram que esse risco foi quase três vezes maior com cesariana do que com parto vaginal, principalmente devido a mortes por hemorragia pós-parto e complicações da anestesia (ESTEVES-PEREIRA AP, et al., 2016). Sabe-se que, em muitos casos, é possível antecipar e definir medidas preventivas ou assistenciais com respostas rápidas aos casos de hemorragia. Nesse sentido, o número elevado de morte materna por hemorragia pode estar correlacionado à falta de assistência adequada nas maternidades (TRONCON JK, et al., 2013; PINTO KB, et al., 2022).

Neste estudo, os distúrbios hipertensivos foram a patologia gestacional mais frequente, a segunda causa de internação e terceira causa básica de óbito. Estudo analisando as causas diretas de óbito materno, no período entre 2016 e 2020, demonstrou uma prevalência ainda exacerbada desses distúrbios nas regiões Sudeste e Nordeste quando comparadas às demais regiões do país (PINTO KB, et al., 2022).

A organização da atenção primária à saúde, a demora pelas equipes dos serviços de saúde na identificação das mulheres com essa complicação, o diagnóstico tardio da hipertensão durante o pré-natal e as fragilidades na referência dessas mulheres para outros serviços de saúde são alguns dos fatores que justificam a manutenção desses achados (CARVALHO et al., 2020; PINTO KB, et al., 2022).

Entre as causas infecciosas, no diagnóstico de internação, o aborto ficou em terceiro lugar nesta pesquisa. Estudo sobre morte materna em adolescentes destacou que a maior parte residia em cidades do interior (78%), era negra (70%); e o aborto correspondeu a 10% de todos os casos de óbitos. Os autores relataram que a demora no diagnóstico e tratamento adequado das complicações do aborto pode ter contribuído para a morte das adolescentes, o que ressalta a necessidade de políticas públicas e cuidados especiais para as mulheres em situação de abortamento, considerando o potencial de evitabilidade desses óbitos (NUNES MDS, et al., 2019).

Para evitar a morte materna, também é essencial evitar gestações indesejadas ou gestações precoces. Todas as mulheres, particularmente as adolescentes, devem ter acesso à contracepção, serviços de aborto seguro, na medida do permitido pela lei, e cuidados pós-aborto de qualidade (OPAS, 2023). Nesse sentido, a morte materna se apresenta, na atualidade, como mais uma expressão da "questão social", mostrando a necessidade de mudanças na estrutura social e econômica do país, para além daqueles determinantes que se relacionam ao planejamento familiar e à eficácia dos recursos humanos e técnicos das unidades de saúde (CARDOSO LM, et al., 2010). Esta pesquisa utilizou dados secundários para análise dos óbitos maternos. Assim, é necessário discorrer sobre suas limitações considerando que a qualidade da investigação do óbito é dependente de informações registradas nos prontuários e nas fichas de investigação hospitalar. A causa da morte registrada na DO foi outro fator limitante, já que a análise depende de um bom preenchimento pelo

médico. Dados ignorados é outro fator que restringe os estudos com dados secundários e, nesta pesquisa, o alto percentual de ausência de informação sobre escolaridade não permitiu inclusão dessa variável tão importante.

Entretanto, ainda com limitações, foi possível retratar os óbitos maternos ocorridos ao longo de sete anos em uma instituição especializada em saúde materna com leitos de UTI exclusivamente maternos, mostrando resultados semelhantes a vários estudos sobre o tema em todo o Brasil. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir na compreensão da correlação entre a mortalidade materna e a utilização dos serviços de saúde durante o ciclo gravídico puerperal, evidenciando as causas e as circunstâncias que favoreceram esses óbitos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou mulheres com cerca de 30 anos, pretas e solteiras, no ciclo gravídico puerperal, que foram a óbito por causas já bem estudadas em todo o país, destacando a anemia falciforme e o aborto inseguro. Essas mulheres correspondem ao principal grupo de risco para morte materna evitável e chamam a atenção para as fragilidades no acesso aos serviços de saúde materna qualificados que ainda são minoria em nosso país. Esses achados favorecem a manutenção de mortes maternas por causas evitáveis e perpetuam esse cenário perverso. Urge a melhoria na assistência primária às gestantes, qualificação dos profissionais em todos os níveis de assistência e um acesso aos serviços de saúde materna em tempo mais oportuno e qualificado, principalmente nos interiores do estado, no intuito de melhorar as políticas públicas que visam reduzir as mortes maternas evitáveis.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos da Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. – Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
2. BRASIL, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico (2020). Brasília, DF. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf>. Acessado em: 06 de agosto de 2023.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde de A a Z. Doença falciforme. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-falciforme>. Acessado em: 19 de novembro de 2023.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2023: análise da situação de saúde com enfoque nas crianças brasileiras (versão preliminar). 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/analise-de-situacao-de-saude/saude-brasil-2023-analise-da-situacao-de-saude-com-enfoque-nas-criancas-brasileiras-versao-preliminar>. Acessado em 15 de março de 2024.
5. CAMPANHARO FF, et al. The Impact of Cardiac Diseases during Pregnancy on Severe Maternal Morbidity and Mortality in Brazil. *PLoS One*, 2015; 10: 0144385.
6. CARDOSO BB, et al. Aborto no Brasil: o que dizem os dados oficiais? *Caderno de Saúde Pública* [Internet], 2020; 36: 00188718.
7. CARDOSO LM, et al. Morte materna: uma expressão da "questão social". *Serviço Social & Sociedade* [Internet], 2010; 102: 244–68.
8. CARVALHO PI et al. Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet], 2020; 29: 2019185.
9. CASTRO BMC, RAMOS SCS. Perfil de mortalidade materna em uma maternidade pública da cidade de Manaus-AM. *Saúde (Sta. Maria)* [Internet], 2016; 42: 103-12.
10. COSTA IB, MENDONÇA MA. Aborto como questão de saúde pública: epidemiologia nacional dos óbitos por aborto de 2008 a 2018. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 2022; 8: 240–251.
11. COSTA VMF. Gravidez na paciente com doença falciforme: resultados maternos e perinatais. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012; 92.
12. DIAS JMG, et al. Mortalidade materna. *Revista Médica de Minas Gerais*, 2015; 25: 173-179.
13. ESTEVES-PEREIRA AP, et al. Caesarean Delivery and Postpartum Maternal Mortality: A Population-Based Case Control Study in Brazil. *PLoS One*, 2016; 11: 0153396.

14. FAHMY WM, et al. Association between maternal death and cesarean section in Latin America: A systematic literature review. *Midwifery*, 2018; 59: 88-93.
15. FERNANDES BB, et al. Epidemiological research of the materna deaths and compliance with the fifth millennium development goal. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2015; 36: 192-9.
16. FIGUEIRA CO, et al. Main Complications during Pregnancy and Recommendations for Adequate Antenatal Care in Sickle Cell Disease: A Literature Review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*, 2022; 44: 593–601.
17. LIMA CRP, et al. Análise epidemiológica da mortalidade materna no Brasil. *Brazilian Journal of Development*, 2023; 9: 24241-58.
18. LIMA MRG et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Caderno de saúde coletiva [Internet]*, 2017; 25: 324–31.
19. MARTINS ACS, SILVA LS. Epidemiological profile of maternal mortality. *Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]*, 2018; 71: 677-83.
20. MASCARELLO KC, et al. Complicações puerperais precoces e tardias associadas à via de parto em uma coorte no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia [Internet]*, 2018; 21: 180010.
21. MORAES MMS, et al. Classificação de risco gestacional baseada no perfil de óbitos maternos ocorridos de 2008 a 2013: relato de experiência no município de Porto Seguro, Bahia. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2019; 28: 2018491.
22. MOURA BLA, 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. *Caderno de Saúde Pública [Internet]*, 2018; 34: 00188016.
23. NOMURA RMY, et al. Resultados maternos e perinatais em gestações complicadas por doenças falciformes. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*, 2010; 32: 405–11.
24. NUNES MDS, Madeiro A, Diniz D. Mortes maternas por aborto entre adolescentes no Piauí, Brasil. *Saúde debate [Internet]*, 2019; 43: 1132–44.
25. OMS. Tendências na mortalidade materna 2000 a 2020: estimativas da OMS, UNICEF, UNFPA, Grupo Banco Mundial e UNDESA/Divisão de População. 23 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>. Acessado em: 20 de novembro de 2023.
26. OPAS. Saúde materna. 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-materna>. Acessado em: 20 de fevereiro de 2024.
27. PACAGNELLA RC, et al. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth. [Internet]*, 2014; 14: 159.
28. PINTO KB, et al. Panorama de Mortalidade Materna no Brasil por Causas Obstétricas Diretas. *Research, Society and Development*, 2022; 11: 17111628753.
29. SAINTRAIN SV, et al. Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira Terapia Intensiva [Internet]*, 2016; 28: 397–404.
30. SANTOS NETO JL, et al. Gestação na anemia falciforme e suas principais complicações. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit*, 2020; 6: 114-122.
31. SERQUEIRA JR, et al. Análise da mortalidade materna por causas relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério em Goiás no período de 2008 a 2017 *Braz. J. Develop. [Internet]*. 2020; 6: 68307-19.
32. SILVA ESA, et al. Caracterização da mortalidade materna em uma maternidade de alto risco. *Braz. J. Develop. [Internet]*, 2021; 7: 86371-9.
33. SOARES VMN, et al. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*, 2012; 34: 536–43.
34. THADDEUS S, MAINE D. Longe demais para caminhar: mortalidade materna no contexto. *Soc Sci Med* 1994; 38(08): 1091-1110.
35. TINTORI JA, et al. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. *Acta paul enferm [Internet]*, 2022; 35: APE00251.
36. TRONCON JK, et al. Mortalidade materna em um centro de referência do Sudeste Brasileiro. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*, 2013; 35: 388–93.