

Mortalidade materna em hospital público do interior de um estado do nordeste brasileiro

Maternal mortality in a public hospital in the interior of a state in the northeast brazilian

Alaine de Macedo Cavalcanti¹, Brenda Alves dos Santos², Michele Mirela da Silva Pereira Ramos³, Illana Lima Lessa⁴, Marília de Macedo Cavalcanti⁵, Jefferson Torres Nunes⁶

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9417-2836>. Discente. Graduanda em Medicina. Universidade Federal do Piauí - UFPI, Picos, Piauí, Brasil.
E-mail: alainemacedoc@gmail.com
2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1485-1514>. Discente. Graduanda em Medicina. Universidade Federal do Piauí - UFPI, Picos, Piauí, Brasil.
E-mail: brdalves@hotmail.com
3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5323-2217>. Discente. Graduanda em Medicina. Universidade Federal do Piauí - UFPI, Picos, Piauí, Brasil.
E-mail: michelly_meirela@hotmail.com
4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5793-8276>. Discente. Graduanda em Medicina. Universidade Federal do Piauí - UFPI, Picos, Piauí, Brasil.
E-mail: illanalessa@gmail.com
5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8435-4847>. Discente. Graduanda em Medicina. Universidade Tiradentes, Aracaju, Sergipe, Brasil.
E-mail: mariliademc@gmail.com
6. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3495-9538>. Médico Obstetra. Docente da Universidade Federal do Piauí. Mestre em Saúde da Mulher. Universidade Federal do Piauí - UFPI, Picos, Piauí, Brasil.
E-mail: jet_nunes@hotmail.com

RESUMO

Objetivou-se identificar o perfil e as causas de morte em mulheres no ciclo gravídico puerperal na maternidade de um hospital público do interior do Piauí. Estudo retrospectivo, transversal com abordagem quantitativa com todas as mulheres que faleceram durante o ciclo gravídico puerperal período de janeiro de 2012 a julho de 2022. Utilizou-se um formulário no qual consta informações sobre as características epidemiológicas e clínicas das pacientes. Foram encontrados 13 óbitos maternos com uma taxa de incidência de 0.53‰, com

maior número de óbitos durante o ano de 2013. Observou-se uma grande flutuação na razão de mortalidade materna em que não houve uma constância entre os anos. A maioria das mulheres que vieram a óbito na instituição estudada, eram jovens, pardas, lavradoras, com ensino médio completo, múltiparas, estavam em uma união estável e no puerpério. A principal causa de mortalidade materna estava relacionada as síndromes hipertensivas no ciclo gravídico puerperal.

DESCRITORES: Saúde da mulher. Mortalidade Materna. Hipertensão Induzida pela Gravidez

ABSTRACT

The objective was to identify the profile and causes of death in women in the pregnancy-puerperal cycle in the maternity ward of a public hospital in the interior of Piauí. Retrospective, cross-sectional study with a quantitative approach with all women who died during the puerperal pregnancy cycle from January 2012 to July 2022. A form containing information on the epidemiological and clinical characteristics of the patients was used. Thirteen maternal deaths were found with an incidence rate of 0.53‰, with the highest number of deaths during the year 2013. There was a large fluctuation in the maternal mortality ratio in which there was no consistency between years. Most of the women who died at the institution studied were young, brown, farming, multiparous, in a stable union and in the puerperium with complete secondary education. The main cause of maternal mortality was related to hypertensive syndromes in the pregnancy-puerperal cycle.

DESCRIPTORS: Women's health. Maternal Mortality. Hypertension, Pregnancy-Induced



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS), na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), definiu que mortalidade materna é todo óbito que ocorre no período gestacional ou até 42 dias após o parto¹. O índice elevado de mortalidade materna revela as características sociodemográficas de uma determinada localidade, refletindo nas diferenças sociais, nas condições de vida e serviços de saúde ofertados a população². No Brasil, tal índice é muito acima do recomendado pela OMS e, analisando dados e casos, fica claro que a maioria das mortes poderia ser evitada¹.

A redução da mortalidade materna é uma diretriz mundial por seu caráter evitável. Presente entre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para 2015, ela foi reiterada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030³. A morte materna é considerada um importante marcador da qualidade do serviço de saúde, em especial em relação ao acesso, à oportunidade e à adequação da assistência, intimamente ligada à vulnerabilidade social das populações⁴. A taxa de mortalidade materna nos países em desenvolvimento em 2015 é de 239 por 100 mil nascidos vivos versus 12 por 100 mil nascidos vivos em países desenvolvidos. Existem grandes disparidades entre os países e dentro dos países⁵.

A mortalidade materna é dividida em causas diretas e indiretas, sendo que, a primeira engloba complicações obstétricas, durante a gravidez, parto ou puerpério, alusivas às intervenções, omissões ou tratamento incorreto³. Morte materna obstétrica indireta é aquela resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez⁶. No Brasil, o Ministério da Saúde aponta que as principais causas da mortalidade materna são a hipertensão arterial, as hemorragias, a infecção puerperal e o aborto, todas evitáveis⁷. A pré-eclâmpsia é uma síndrome específica da gestação responsável pela maior taxa de mortalidade materna quando se apresenta em suas formas graves, como eclâmpsia e síndrome HELLP⁸.

Este estudo tem como objetivos traçar o perfil clínico-epidemiológico de óbitos maternos, identificar as causas de morte de mulheres no ciclo gravídico e identificar a razão de mortalidade materna (RMM) e sua evolução num hospital público do interior do Piauí.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de natureza analítica, quantitativa, observacional e retrospectiva, através da análise de prontuários das pacientes atendidas em uma maternidade de referência em Picos – Piauí que vieram a óbito de janeiro de 2012 a julho 2022.

As variáveis analisadas foram classificadas e divididas em sociodemográficas e econômicas como procedência, estado civil (categorizado em: solteira, casa ou união estável), faixa etária, cor da pele (autodeclarada descrita como branca, preta ou parda), causas de mortalidade, profissão (classificadas como: lavradora, do lar, outras, ignorada/não informada), escolaridade (estratificada em: ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo ou não informada/ignorada), paridade (identificadas como secundigesta, mais de duas gestações, ignorada/não informada no prontuário), histórico de abortamento (dividido em: não, sim, não informado no prontuário) e fase do ciclo gravídico puerperal e óbito. A coleta de dados foi feita utilizando-se um formulário elaborado pelos pesquisadores, que foram previamente treinados para a obtenção das informações no prontuário.

A busca pelas pacientes iniciou-se após a identificação dos óbitos maternos investigados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Foi utilizado um instrumento de coleta de dados para compilar as informações e, inicialmente foram selecionados os prontuários encontrados no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do hospital, através dos quais verificou-se o período do falecimento. Foram encontrados 6 prontuários e procedeu-se com a coleta de dados. 7 óbitos, os quais os prontuários não foram encontrados, tiveram seus dados coletadas com a Vigilância Epidemiológica em Saúde, por meio do SIM. Utilizou-se os dados da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde para informações sobre: quantidade de nascidos vivos referentes a cada ano no hospital estudado.

Após a coleta de dados, esses foram tabulados diretamente em planilha eletrônica desenvolvida através do programa Microsoft® Excel 2019, construídas especificamente para a pesquisa. Só então foi realizada análise dos dados, com a aplicação de métodos estatísticos descritivos e inferenciais, utilizando o software IBM SPSS *Statistics* versão 20. Nas análises descritivas foram utilizadas tabelas com frequência absoluta (n) e relativa (%) para caracterizar a amostra do estudo com

relação à dados obstétricos e sociodemográficos. Foram utilizadas medidas de resumo, como médias e desvios-padrão para variáveis quantitativas. A razão de mortalidade materna deriva da relação entre o número de óbitos maternos, a quantidade de nascidos vivos durante o ano em determinado espaço geográfico, multiplicado por 100 mil:

$$\text{RMM} = (\text{N}^\circ \text{ de } \text{óbitos maternos} / \text{Total de nascidos vivos em determinado local e ano}) \times 100.000$$

A pesquisa foi submetida para apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CSHNB). Após a aprovação por essa entidade, a pesquisa seguiu os princípios éticos que constam na Resolução nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CAAE: 55159821.0.0000.8057/nº do parecer: 5.291.005).

RESULTADOS

No hospital estudado, durante janeiro de 2012 a julho 2022, foram registrados 13 óbitos maternos e um total de 24.421 nascidos vivos, o que corresponde a uma taxa de incidência de 0,53% nascidos vivos. Os anos de 2016, 2019 e 2020 não registraram nenhum óbito e o ano de 2013 registrou o maior número de mortes (Tabela 1).

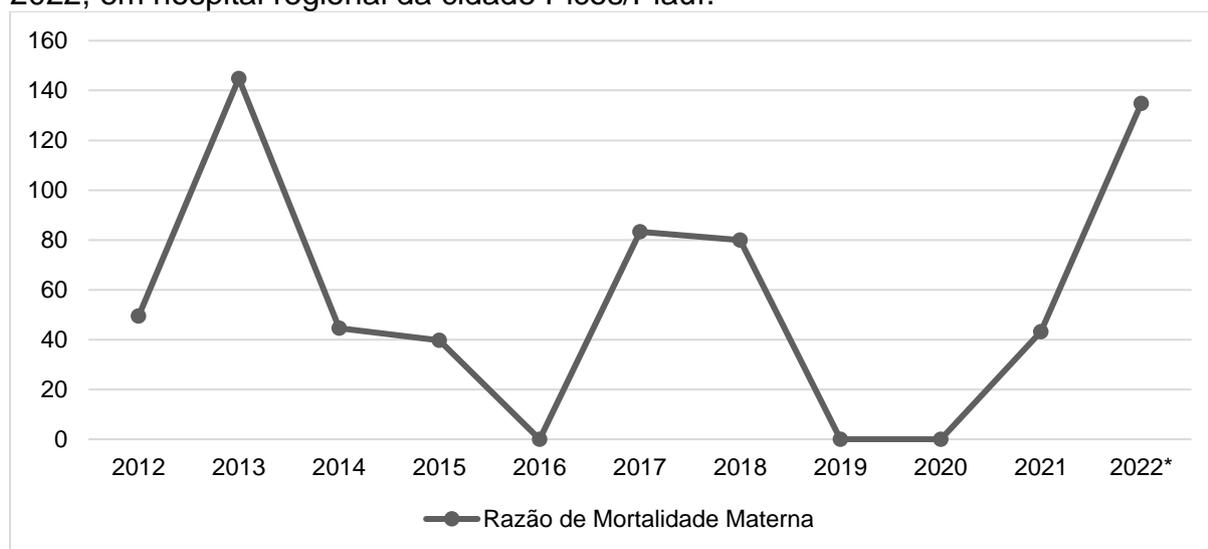
Tabela 1. Número de óbitos maternos e de nascidos vivos, por ano, de 2012 à julho de 2022, em hospital regional da cidade de Picos/Piauí.

Anos	Óbitos maternos	Nascidos vivos
2012	1	2.023
2013	3	2.072
2014	1	2.242
2015	1	2.517
2016	0	2.359
2017	2	2.402
2018	2	2.500
2019	0	2.379
2020	0	2.126
2021	1	2.314
2022	2	1.487
Total	13	24.421

Fonte: SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) e SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos), 2022.

O gráfico 1 evidencia uma grande flutuação em relação a razão de mortalidade materna (RMM), em que não se observa uma constância entre os anos. O período de 2013 apresenta a maior taxa registrada nos últimos 10 anos com 144,4/100.000 nascidos vivos, seguido por 2022 com 134,8/100.000 nascidos vivos. A RMM correspondente ao período total de estudo, de 2012 a 2022, foi de 53,2 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos.

Gráfico 1. Razão de Mortalidade Materna, por ano, no período de 2012 a julho de 2022, em hospital regional da cidade Picos/Piauí.



Fonte: Pelos autores (2023).

*Dados parciais

A média de idade foi de 28 anos ($\pm 5,2$ anos), oscilando de 19 a 36 anos. Observou-se um maior percentual de óbitos em gestantes na faixa etária de 18 a 27 anos (46,1%) e, menor em gestantes com mais de 35 anos (15,4%), autodeclaradas pardas (69,2%), em união estável (53,8%), lavradoras (61,5) e com ensino médio completo (30,8%) (Tabela 2).

Tabela 2. Informações sociodemográficas e obstétricas dos óbitos maternos, em hospital regional de Picos/Piauí, no período de 2012 a julho de 2022.

	n (%)
Faixa etária (anos)	
18-27	6 (46,1)
28-35	5 (38,5)
> 35	2 (15,4)
Cor da pele	
Parda	9 (69,2)
Branca	3 (23,1)
Preta	1 (7,7)

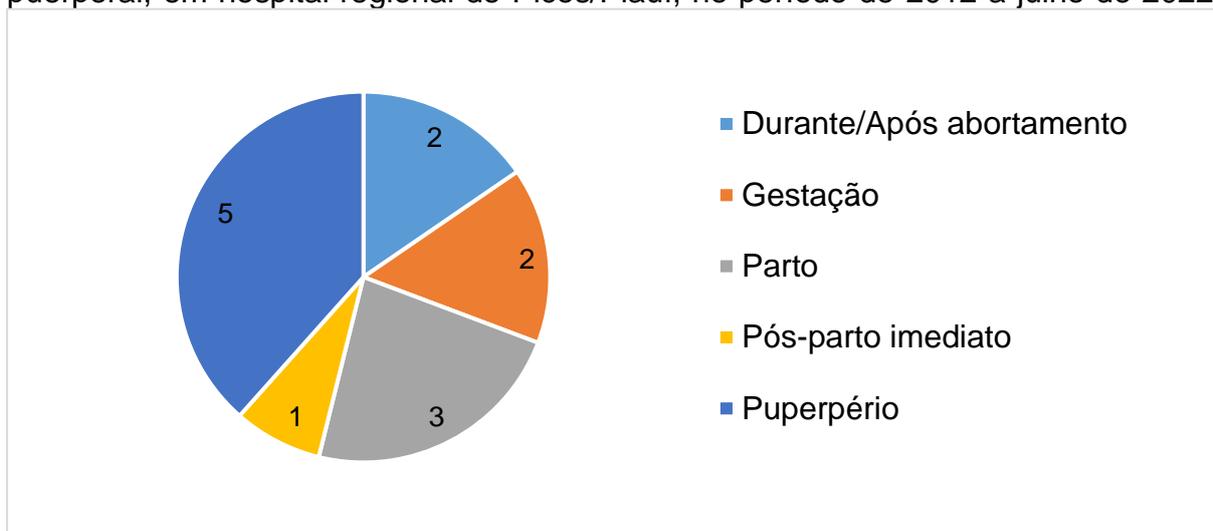
Estado civil	
Solteira	4 (30,8)
Casada	2 (15,4)
União estável	7 (53,8)
Profissão	
Lavradora	8 (61,5)
Do lar	3 (23,1)
Outras	1 (7,7)
Não informada/Ignorado	1 (7,7)
Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	2 (15,4)
Ensino fundamental completo	1 (7,7)
Ensino médio completo	4 (30,8)
Ensino superior incompleto	3 (23,0)
Ensino superior completo	1 (7,7)
Não informada/Ignorado	2 (15,4)
Paridade	
Secundigesta	2 (15,4)
Mais de 2 gestações	3 (23,1)
Ignorado/Não informado no prontuário	8 (61,5)
Histórico de abortamento	
Não	3 (23,1)
Sim	2 (15,4)
Ignorado/Não informado no prontuário	8 (61,5)

Fonte: Pelos autores (2023).

Na tabela 2 também estão presentes as informações quanto ao número de gestações, em que 23,1% das pacientes tinham 3 ou 4 gestações e quanto ao histórico de abortamento, no qual 23,1% das pacientes apresentavam história negativa e 15,4% uma história positiva.

O período em que mais ocorreram óbitos foi o puerpério, representando 38,4% do total das mortes, seguido pelo óbito durante o parto (23,1%), durante/após abortamento (15,4%), durante gestação (15,4%) e pós-parto imediato (7,7) (Figura 1).

Gráfico 2. Distribuição dos óbitos maternos, segundo a época do ciclo gravídico puerperal, em hospital regional de Picos/Piauí, no período de 2012 a julho de 2022.



Fonte: Pelos autores (2023).

As doenças hipertensivas na gestação foram as principais causas de óbito materno (38,5%), seguidas por doenças hemorrágicas e infecciosas e embolia que apresentam representam a mesma porcentagem de óbitos, 15,4% cada uma. O choque cardiogênico (7,7%) e a parada respiratória (7,7%) também foram causas de óbito encontrados no estudo (Tabela 3).

Identificou-se neste estudo que, no hospital estudado, as causas obstétricas diretas de óbito materno representam 84,6% do total de mortes, enquanto as causas obstétricas indiretas somam um total de 15,4% (dados não evidenciados em tabelas).

Tabela 3. Distribuição das causas de óbitos maternos, em hospital regional de Picos/Piauí, no período de 2012 a julho de 2022.

Causas do óbito	n (%)
Hipertensivas	5 (38,5)
Hemorrágicas	2 (15,4)
Infecciosas	2 (15,4)
Embolia	2 (15,4)
Choque cardiogênico	1 (7,7)
Parada respiratória	1 (7,7)

Fonte: Pelos autores (2023).

DISCUSSÃO

Neste estudo, em um hospital regional do interior do Nordeste brasileiro, foram compilados os óbitos maternos num período de 10 anos, que não representam uma Razão de Mortalidade Materna (RMM) baixa, pois nesse período a RMM foi maior de 50 óbitos/100.000 nascidos vivos. E, segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o Brasil tem a meta de reduzir a razão de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100.000 nascidos vivos¹². Apesar disso, essa RMM se apresentou inferior quando comparada com um outro estudo realizado no Brasil, entre os anos de 2009 e 2019, em que a RMM do Nordeste foi 68,04 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos nesse período¹⁰. Já um estudo realizado na capital do Piauí, entre 2012 e 2016, apresentou a RMM foi de 65/100.000 nascidos vivos¹¹.

Além disso, apesar dos anos 2016, 2019 e 2020 não registrarem nenhum óbito, a instituição apresenta anos com a RMM muito alta, como 2013 com 144,8 óbitos/100.000 nascidos vivos, 2017 e 2018 com 83,3 e 80 óbitos/100.000 nascidos vivos, respectivamente, e a parcial de 2022 com um valor de 134,8 óbitos/100.000 nascidos vivos. O que também é evidenciado num estudo de 2009 a 2019 entre os estados do Nordeste, em 2018, o Estado do Piauí apresentou um coeficiente de mortalidade materna de 82,84 óbitos maternos a cada 100 mil nascidos vivos¹⁰.

A razão de mortalidade materna (RMM) é um indicador de desenvolvimento humano, econômico, social e da qualidade de assistência à saúde¹³. A má gerência dos recursos financeiros brasileiros e a ruim operacionalização das políticas públicas podem explicar a baixa cobertura e qualidade do pré-natal, o despreparo profissional e atendimento insatisfatório⁸. A Atenção Primária à Saúde assume papel imprescindível como porta de entrada, articuladora do cuidado e promotora das ações de saúde. Sendo assim, o pré-natal que é o promotor de saúde e cuidados para o binômio mãe/bebê, permite o estabelecimento de vínculos com a equipe de saúde, prevenção e detecção precoce de agravos, tanto maternos como fetais, desenvolvimento saudável do bebê e redução dos riscos de complicações durante a gestação, o parto e o puerpério⁹.

O óbito materno, neste estudo, ocorreu mais em mulheres jovens, o que também se assemelha a outros trabalhos, como em uma pesquisa realizada em São Paulo, por Tintori JA et al, que apresentou delineamento retrospectivo com abordagem

quantitativa do tipo levantamento, realizada no período de 2011 a 2016, sendo os dados foram analisados de modo descritivo com a análise univariada; identificou-se 36 óbitos, em que 63,9% ocorreram em mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos. E, em outro, realizado em Recife, por Carvalho PI et al, que configura um estudo descritivo utilizando o Sistema de Informações sobre Mortalidade, fichas de investigação e fichas-síntese de óbitos maternos, precoces e tardios, ocorridos entre 2006 e 2017, com evitabilidade avaliada pelo Comitê Municipal de Mortalidade Materna, compilando um total de 171 óbitos, evidenciou que entre as mulheres falecidas, 84,2% se encontravam na idade de 20 a 39 anos^{3,14}.

A média de idade no hospital estudado foi de 28 anos ($\pm 5,2$ anos), oscilando de 19 a 36 anos e valores bem próximos foram encontrados no mesmo estudo realizado em São Paulo, em que nenhum óbito foi encontrado em mulheres acima de 40 anos, sendo a idade mínima de 18 anos e a idade máxima de 39 anos, a média de idade dessas mulheres foi de 28,1 anos¹⁴.

Um estudo realizado em Teresina, por Da Silva Timóteo et al, que objetivou analisar os óbitos maternos ocorridos entre 2012 e 2016 em Teresina, Piauí, Brasil; realizado através de um estudo caso-controle, cujos casos corresponderam aos óbitos maternos cujos controles foram constituídos por mulheres que tiveram parto no mesmo período, mas não morreram. Foram empregadas análises uni e multivariada, com uma razão de mortalidade materna global de 65,7/100.000 nascidos vivos, apresentando prevalência da cor parda (66,7%), 12 anos ou mais de estudo (38,9%), parceria conjugal (47,2%) e ausência de ocupação remunerada (44,4%)¹¹, semelhante ao nosso estudo em que os óbitos eram de mulheres autodeclaradas pardas (69,2%), em união estável (53,8%), lavradoras (61,5%) e com ensino médio completo (30,8%). Entretanto, outros estudos apontam para a maior prevalência de óbitos maternos de mulheres solteiras, como em um estudo realizado no Amazonas entre os anos 2016 e 2019, em que 55% dos óbitos as mulheres não possuíam companheiro¹⁵, o que aponta uma situação maior de vulnerabilidade. Nesse sentido, as mortes de mulheres negras, pardas e solteiras devem ter a investigação aprofundada, pois compõem um grupo de risco¹⁶.

Em relação a paridade, apesar da limitação em relação à falta dessa informação em alguns prontuários, dos que foram analisados, nenhuma era primigesta. Achados na literatura apontam a multiparidade como fator de risco,

principalmente devido maiores chances de hemorragias, considerando que o aumento das mortes em primigestas podem estar associadas à comorbidades¹⁴. Entretanto, encontramos alguns estudos em que 51% eram primigestas, realizado no Amazonas¹⁵ e 41,7% num estudo de São Paulo¹⁴.

Em relação ao período em que o óbito ocorreu, em um estudo realizado no Ceará, que objetivou descrever a frequência da mortalidade materna na Maternidade Escola Assis Chateaubriand no período de janeiro de 2011 a julho de 2015 e avaliar o correto preenchimento das respectivas declarações de óbito (DO); sendo um estudo descritivo, de coorte, realizado através da coleta de dados de prontuários e das declarações de óbito emitidas no período do estudo, com um total de 60 óbitos no período estudado, identificou-se que 71,9% ocorreram durante o puerpério, o percentual de óbito que ocorreu durante a gestação correspondeu a 8,77%, sendo o mesmo valor correspondente a após abortamento¹⁷. No estudo realizado em São Paulo observou-se que o período de maior risco foi o pós-parto (69,5%), 22,2% durante a gestação, 5,5% no parto, 66,7% no puerpério imediato¹⁴. Em nosso estudo, a maioria dos óbitos também ocorreram no puerpério (38,4%), seguido pelo óbito durante o parto (23,1%), durante/após abortamento (15,4%), durante gestação (15,4%) e pós-parto imediato (7,7%), demonstrando equivalência em ordem de prevalência e que o período do puerpério necessita de uma assistência maior da atenção primária, pois a maioria dos óbitos maternos ocorrem nesse período.

As principais causas de morte materna em nosso estudo são as doenças hipertensivas na gestação, seguidas por doenças hemorrágicas e infecciosas e embolia que apresentam a mesma porcentagem de óbitos. Em um estudo realizado na Região Nordeste, de 2009 a 2018, verificou-se que as síndromes hipertensivas (20,3%) seguida de outras doenças da mãe que complicam a gravidez, o parto e o puerpério (18,3%), infecção (13,8%) e hemorragia (11,4%) foram as principais causas de mortalidade¹⁸. Não muito divergente, um estudo no Piauí identificou que entre as causas obstétricas diretas, houve predominância de complicações de abortos (25%), de doenças hipertensivas (19,4%), de infecções (8,3%) e de complicações do trabalho de parto e do parto (5,6%)¹¹. Entretanto, um estudo realizado no Amazonas que analisou os anos de 2006 e 2015, a infecção puerperal destacou-se, apresentando maior taxa (22,69%), já as causas hipertensivas representaram 13,46% dos óbitos¹⁹.

As causas obstétricas diretas corresponderam por 69,4% das mortes maternas, as indiretas, por 25,0% no estudo realizado no Piauí¹¹. Na pesquisa realizada no Nordeste, permanece essa proporção, obstétrica direta representa 74,5% e obstétrica indireta 23,1% dos casos¹⁸. Assim como encontrado no nosso estudo, causas obstétricas diretas representam 84,6% do total de mortes, enquanto as causas obstétricas indiretas somam um total de 15,4%. Tais achados refletem possíveis falhas na Rede de Atenção à Saúde.

Nesse sentido, a produção científica pode ser uma grande aliada no enfrentamento a mortalidade materna, por exibir os determinantes dessa condição e fornecer instrumentos para que haja uma investigação mais aprofundada desse cenário²⁰.

A limitação do estudo decorreu da dificuldade na localização dos prontuários no SAME do hospital estudado e, por causa disso, alguns prontuários não foram localizados. Outra limitação que deve ser destacada é o não preenchimento de algumas informações importantes nos prontuários das pacientes, o que pode ser percebido nos resultados desse estudo em que existem muitos campos sem dados.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo permitem concluir que o perfil clínico-epidemiológico de óbitos maternos, em um hospital público do interior do Piauí, de 2012 a 2022, compreende mulheres jovens, pardas, em união estável, lavradoras e com ensino médio completo, o que demonstra que esse grupo populacional merece uma maior atenção em relação à assistência pré-natal. Para além disso, foi possível identificar as causas de morte de mulheres no ciclo gravídico, como sendo as doenças gestacionais hipertensivas, hemorrágicas e infecciosas as principais causas de óbito materno nesse hospital, causas evitáveis de mortalidade materna quando as gestantes e puérperas receberem o acompanhamento adequado. Sendo assim possível identificar a razão de mortalidade materna (RMM) e sua evolução num hospital público do interior do Piauí

A mortalidade materna é um importante indicador de desenvolvimento de uma região e o hospital estudado é uma instituição que presta serviço para a cidade a qual está situada, bem como para a população das cidades vizinhas, então é fundamental que os gestores de saúde dessa região promovam políticas que ofereçam uma

atenção à saúde descentralizada, qualificada, prestando atendimento integral às mulheres no ciclo gravídico puerperal. Portanto, espera-se que os resultados do estudo possam colaborar com a comunidade científica e, principalmente, para construção de políticas de saúde que garantam às mulheres o acesso a serviços de qualidade, principalmente aquelas em maior situação de vulnerabilidade.

REFERÊNCIAS

1. Barreto BL. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. *Rev Enferm Contemp.* 2021; 10(1):127-133. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v10i1.3709>
2. Pereira LM. Mortalidade materna: como o descaso com a saúde da mulher impede a igualdade de gênero. *Saúde & Transformação Social/Health & Social Change.* 2015; 6(1): 70-78. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265345374007>
3. Carvalho PI et al. Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* 2020; 29(1). DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100005>
4. Freitas-Júnior, RAO. Mortalidade materna evitável enquanto injustiça social. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.* 2020; 20: 607-614. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200016>
5. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia. Brasília: OPAS, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34880>
6. Vaz, CME et al. Perfil sociodemográfico da mortalidade materna em Teresina-PI. *Revista Interdisciplinar.* 2016; 9(1):118-124. ISSN 2317-5079.
7. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Revista Baiana de Saúde Pública.* 2012, 36(2): 527-527. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2012.v36.n2.a474>
8. Cortinhas ABB et al. Pré-eclâmpsia e mortalidade materna. *Revista Cadernos de Med.,* 2019; 2(1): 63-73. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1296/578>
9. Brasil. Boletim Epidemiológico: Mortalidade materna no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde.2022; 53(20). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20/view>

10. Santos L O et al. Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2021; 13(2): e5858-e5858. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e5858.2021>
11. Da Silva Timóteo, N. et al. Mortalidade materna em Teresina, Piauí, Brasil: um estudo caso-controle. Journal of Health & Biological Sciences. 2021; 9(1): 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v9i1.3615.p1-9.2021>
12. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Cadernos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3. Brasília: IPEA, 2019. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>
13. Soares VM et al. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2012; 34: 536-543. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012001200002>
14. Tintori JA et al. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. Acta Paulista de Enfermagem. 2022; 35. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00251>
15. Ribeiro CAL, Freire CHE. Mortalidade materna: perfil clínico e epidemiológico de uma maternidade pública do Amazonas. FEMINA. 2022; 50(4): 230-235. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1380694>
16. Martins, A C S, Silva LS. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. Revista Brasileira de Enfermagem. 2018; 71: 677-683. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0624>
17. Miná PFL et al. Mortalidade materna e qualidade do preenchimento das declarações de óbito em um hospital escola de referência do Ceará. Revista de Medicina da UFC. 2018; 58(4): 40-45. DOI: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2018v58n4p40-45>
18. Oliveira JCS et al. Mortalidade materna: perfil de um estado do nordeste brasileiro. Research, Society and Development. 2020; v. 9(10). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9310>
19. Medeiros LT et al. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. Revista Baiana de Enfermagem 32; 2018. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.26623>
20. Alves LB et al. Análise da Mortalidade Materna no Nordeste Brasileiro entre 2010 e 2019. Research, Society and Development. 2022; 11(11). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.32427>

RECEBIDO: 07/03/2023
APROVADO: 20/11/2023