

**Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Ceará,
Brasil: Análise de 2012 a 2017**

*Epidemiological profile of maternal mortality in Ceará, Brazil:
Analysis from 2012 to 2017*

*Perfil epidemiológico de la mortalidad materna en Ceará,
Brasil: Análisis de 2012 a 2017*

Mauro Sérgio Silva Freire
Liana de Oliveira Barros
Thaís Nogueira Facó de Paula Pessoa
Karina Marques de Mendonça
Antonio Rodrigues Ferreira Júnior

RESUMO

A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e uma prioridade global dos sistemas de saúde. A pesquisa tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos maternos no estado do Ceará no período de 2012 a 2017. É um estudo ecológico, descritivo e com abordagem quantitativa. O trabalho foi composto pelos registros de mortes maternas da Secretaria de Saúde do estado do Ceará analisados por estatística descritiva. O total de óbitos maternos no período foi de 551, e o ano com maior número de registros foi 2014 totalizando 22,9% dos óbitos. Em relação aos dados sociodemográficos, os grupos mais afetados foram as mulheres entre 20 e 29 anos (39%), com predomínio da raça/cor parda (70%), escolaridade de 8 a 11 anos de estudo (33%) e estado civil solteira (48%). A maioria dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar (84%), sendo as obstétricas diretas a principal causa. A mortalidade materna continua sendo um problema de saúde no Brasil, evidenciando que há muito a ser feito para alcançar as metas estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. As atuais ações e políticas de saúde para sua redução não têm sido capazes de transpor esse desafio. A implementação de políticas públicas que minorem a desigualdade social presente na região estudada e uma atenção sexual e reprodutiva de qualidade são fatores indispensáveis para a melhoria desse indicador.

Palavras-chave: Epidemiologia, Mortalidade materna, Saúde da Mulher.

ABSTRACT

Maternal mortality is a serious public health issue and a global priority for the health systems. This research aims to characterize the epidemiological profile of maternal death in the state of Ceará from 2012 to 2017. It is an ecological and descriptive research, with quantitative approach. The work consisted of maternal death data from the Ceará State Health Department analyzed using descriptive statistics. The total number of maternal deaths in the period was 551, and the year with the highest number of records was 2014, totaling 22.9% of deaths. Regarding sociodemographic data, the most affected groups were women between 20 and 29 years old (39%), with a predominance of brown race/color (70%), education from 8 to 11 years of study (33%) and marital status single (48%). Most deaths occurred in the hospital environment (84%), with direct obstetric being the main cause. Maternal mortality continues to be a health problem in Brazil, showing that there is much to be done to achieve the goals established by the Sustainable Development Goals. Current actions and health policies for its reduction have not been able to overcome this challenge. The implementation of public policies that reduce social inequality present in the studied region and quality sexual and reproductive care are essential factors to improve this indicator.

Keywords: Epidemiology, Maternal mortality, Women's Health.

RESUMEN

La mortalidad materna es un problema grave de salud pública y una prioridad mundial para los sistemas de salud. Esta investigación tiene como objetivo caracterizar el perfil epidemiológico de la muerte materna en el estado de Ceará de 2012 a 2017. Se trata de una investigación ecológica y descriptiva, con enfoque cuantitativo. El trabajo consistió en datos de muerte materna del Departamento de Salud del Estado de Ceará analizados mediante estadística descriptiva. El total de defunciones maternas en el período fue de 551 y el año con mayor número de registros fue 2014, totalizando 22,9% de las defunciones. En cuanto a los datos sociodemográficos, los grupos más afectados fueron las mujeres entre 20 y 29 años (39%), con predominio de raza / color moreno (70%), educación de 8 a 11 años de estudio (33%) y estado civil soltero (48%). La mayoría de las muertes ocurrieron en el ámbito hospitalario (84%), siendo la obstétrica directa la principal causa. La mortalidad materna sigue siendo un problema de salud en Brasil, lo que demuestra que queda mucho por hacer para lograr las metas establecidas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las acciones y políticas de salud actuales para su reducción no han logrado superar este desafío. La implementación de políticas públicas que reduzcan la desigualdad social presente en la región estudiada y una atención sexual y reproductiva de calidad son factores fundamentales para mejorar este indicador.

Palabras clave: Epidemiología, Mortalidad materna, Salud de la mujer.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e uma prioridade global dos sistemas de saúde. Os países com baixa renda e pouco desenvolvimento socioeconômico são os mais vulneráveis, pois nessas regiões ocorrem o maior número de mortes.^{1,2}

As mortes maternas se distribuem de forma desigual em todo o mundo. Calcula-se que do somatório total, 99% ocorram em países em desenvolvimento, podendo ser evitadas na maioria dos casos.³

As maiores adversidades enfrentadas por essas mulheres são as hemorragias, distúrbios hipertensivos (pré-eclâmpsia e eclâmpsia), infecção puerperal e complicações como doenças cardíacas, diabetes ou distúrbios decorrentes do vírus da Aids agravadas pela gestação⁴. Salienta-se que a Síndrome Hipertensiva da Gravidez (SHEG) apresenta-se como uma das mais importantes complicações durante o ciclo gravídico-puerperal e sua etiologia ainda permanece desconhecida.⁵

Além dos problemas associados à gestação, na literatura científica, identificam-se trabalhos como o estudo publicado na Revista de enfermagem UFPE, em 2018, intitulado “Perfil sociodemográfico e clínico de mortalidade materna”, que dão relevância aos fatores de risco para a mortalidade materna, como a idade avançada, o menor nível de escolaridade, o tipo de ocupação, o menor número de consultas pré-natais, a falta do companheiro, além das condições mórbidas de saúde já existentes.⁶

No Brasil, os índices de mortalidade materna alcançam níveis elevados e possuem grande discrepância entre as regiões. Segundo a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), se considerarmos o espaço de tempo entre 2010 e 2015, as regiões Nordeste e Sudeste apresentam os maiores índices de mortalidade materna do país, quando comparadas às regiões Sul e Centro-oeste.⁷

Considerada como uma das violações mais graves dos direitos humanos e reprodutivos das mulheres, a mortalidade materna é um importante indicador utilizado

como referência na avaliação da qualidade dos serviços de saúde e da assistência integral a mulher.⁸

Nesse contexto, o Ceará, estado do nordeste brasileiro, emerge como um dos que possuem mais altas taxas de mortalidade materna. O sistema de informações sobre mortalidade do Ministério da Saúde brasileiro demonstrou que o Ceará notificou 13.581 mortes maternas no período de 2014 a 2018.⁹

Diante desse contexto e considerando que a mortalidade materna afeta de forma significativa a população, torna-se indispensável a identificação de suas causas, fatores de risco e a caracterização de suas variáveis, pois essas informações poderão subsidiar a elaboração e consolidação de políticas públicas eficientes no combate à mortalidade materna.

Nesse sentido, o presente estudo objetiva caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos maternos no estado do Ceará, no período de 2012 a 2017.

MATERIAIS E MÉTODO

DESENHO, POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo com abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta pelos registros de mortes maternas ocorridas no estado do Ceará, no período de 2012 a 2017. A justificativa de escolha desse período se deve ao fato de o ano inicial pesquisado ser consecutivo a implantação da Rede Cegonha no Brasil e representa o ano de início da rede no estado do Ceará, bem como o ano final representa a finalização dessa vigência, quando foi adotado outro programa para acompanhar a área materno-infantil, o Nascer no Ceará.¹⁰

VARIÁVEIS DO ESTUDO

Para descrever os óbitos maternos que compõem o período do estudo, foi realizada a identificação das características demográficas, epidemiológicas e as causas relacionadas com a ocorrência do fato. Para tanto, foram utilizadas as seguintes variáveis: ano do óbito, faixa etária, escolaridade, raça/cor, estado civil e causa base do óbito.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

No Brasil, os dados de mortalidade são inseridos pelas secretarias municipais de saúde no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) por meio da digitação das informações contidas nas Declarações de Óbito (DO). Nos óbitos infantis, maternos e de mulheres em idade fértil (MIF), o SIM dispõe de uma aba específica para dados de investigação desses óbitos, denominado Módulo de Investigação.

No caso dos dados relacionados aos nascimentos, as secretarias municipais de saúde inserem as informações das Declarações de Nascidos Vivos (DN) no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Neste estudo, por tratar-se dos sistemas oficiais do Ministério da Saúde, foi utilizada a base de dados dos sistemas SIM e SINASC da Secretaria de Saúde do Ceará, referente aos 184 municípios do Estado.

Para a presente pesquisa, além das mortes maternas registradas nas DO, foram também incluídas as mortes maternas não declaradas, pois este tipo de morte ocorre quando os dados obtidos através da DO não possibilitam a sua classificação. Desta forma, a morte materna não declarada só pode ser notificada de forma específica após a investigação do caso, o que impede, algumas vezes, o lançamento desse óbito em tempo hábil pela base de dados do DATASUS.¹¹

Portanto, foram consultadas as informações provenientes do Módulo de Investigação dos Óbitos Prioritários no qual são inseridas as fichas síntese de cada paciente com as conclusões das investigações de MIF. Assim, os dados utilizados englobam os óbitos maternos declarados como morte materna na DO (causa obstétrica) e os óbitos maternos identificados após investigação de óbitos de MIF. Isso garante a maior confiabilidade da informação, já que nem sempre o óbito materno é assim declarado na DO.

Foram consideradas mortes maternas as causadas por afecções do capítulo XV da CID-10 – Gravidez, parto e puerpério (com exceção das mortes fora do período do puerpério de 42 dias – códigos O96 e O97) e por afecções classificadas em outros capítulos da CID, especificamente: (I) Tétano obstétrico (A34), transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53) e osteomalácia puerperal (M83.0), nos casos em que a morte ocorreu até 42 dias após o término da gravidez ou nos casos sem informação do tempo transcorrido entre o término da gravidez e a morte. (II) Doença causada pelo HIV (B20 a B24), mola hidatiforme maligna ou invasiva (D39.2) e

necrose hipofisária pós-parto (E23.0) serão consideradas mortes maternas desde que a mulher estivesse grávida no momento da morte ou tivesse estado grávida até 42 dias antes da morte.

Os critérios de inclusão foram todos os registros confirmados como morte materna nos anos de 2012 a 2017 registrados no SIM, e os óbitos que ocorreram após o parto no período de 43 dias a 1 ano classificados como mortes maternas tardias após a investigação. E os critérios de exclusão foram registros de óbitos por outras causas não considerados ou não relacionados ao processo gravídico-puerperal e os óbitos por causas externas durante o período gravídico-puerperal foram excluídos da construção do indicador de mortalidade materna.

Todos os dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde do Estado foram repassados ao pesquisador em um único arquivo que foram primeiramente organizados em uma tabela consolidada e analisados por estatística descritiva para caracterização populacional segundo as variáveis sociodemográficas e obstétricas.

Foi utilizada a distribuição de frequências, que é um agrupamento de dados em classes. As informações coletadas foram calculadas e agrupadas em frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. Para tabulação dos dados, cálculo de indicadores e construção de gráficos e tabelas utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013.

Esta pesquisa respeitou todos os princípios éticos, com aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará sob número: 2.687.035.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os registros de óbitos por outras causas não considerados ou não relacionados ao processo gravídico-puerperal e os registros de óbitos que ocorreram após um ano depois do parto. Além disso, foram excluídos os óbitos por causas externas.

Portanto, todos os óbitos por causas externas durante o período gravídico-puerperal foram excluídos da construção do indicador de mortalidade materna. Essas mortes incluem lesões causadas por acidentes de carro, afogamento, envenenamento ou quedas, além de violência, como agressões, homicídios, suicídio e abuso sexual.

RESULTADOS

Durante o período estudado, foram registrados 551 óbitos maternos no Ceará. O ano de 2014 registrou o maior número de mortes, representando 22,9% (n=126) do total. A maioria (84%) dos óbitos ocorreu em hospitais, 7% ocorreram em domicílios, 4% em outros, 3% não declarados e 2% em vias públicas.

Apesar desta maioria ser notificada em hospitais (84%) se percebe que ainda há muito a ser feito como por exemplo, a identificação das causas do grande percentual de óbitos fora do ambiente hospitalar e os que possivelmente poderiam ser evitados. Os casos registrados fora do ambiente hospitalar somam um valor significativo quando comparados a estados como São Paulo indicando, por exemplo, a necessidade de se avaliar a situação de saúde dessas mulheres.

Tabela 1. Frequências de óbitos maternos, número de nascidos vivos (NV) e razão de mortalidade materna (RMM) no estado do Ceará, no período de 2012 a 2017.

Período	N	%	NV	RMM
2012	106	19,2%	126.868	76,5
2013	97	17,6%	124.876	80,9
2014	126	22,9%	128.681	62,9
2015	84	15,2%	132.516	49,8
2016	70	12,7%	126.246	57,9
2017	68	12,3%	127.852	53,2
Total	551	100%	767.039	381,2

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do SIM / SINASC, 2012 – 2017(2018) / ND: Não definida/N: número d óbitos maternos.

Entre os anos de 2014 e 2017 observa-se uma redução consecutiva no número de óbitos maternos, sendo que nos últimos anos estudados o percentual de óbitos foi semelhante. Durante o período pesquisado, foram notificados 767.039 nascidos vivos. O número de nascidos vivos oscilou entre 124.876 e 132.516, respectivamente em 2013 e 2015.

Os resultados deste estudo mostraram que o número de nascidos vivos não é diretamente proporcional ao percentual de óbitos, uma vez que embora 2015 tenha sido o ano que apresentou o maior número de nascidos vivos, não obteve o maior percentual de óbitos.

Em relação à razão de mortalidade materna, observou-se uma queda de 2013 a 2015 e valores próximos em 2016 e 2017.

A tabela 2 apresenta as variáveis sociodemográficas dos óbitos maternos no Ceará durante o período estudado.

Tabela 2. Frequência das variáveis sociodemográficas dos óbitos maternos no Ceará, no período 2012 a 2017.

Variáveis	N	%
Faixa Etária (anos)		
10 -14	4	1%
15 – 19	67	12%
20 – 29	214	39%
30 – 39	211	38%
40 – 49	41	7%
ND	14	3%
Total	551	100%
Raça Cor		
Branca	114	21%
Indígena	2	0,4%
ND	39	7%
Parda	383	70%
Preta	13	2%
Total	551	100%
Estado Civil		
Solteiro	264	48%
União Estável	61	11%
Casado	160	29%
Divorciado	10	2%
Viúvo	4	1%
ND	52	9%
Total	551	100%
Escolaridade		
Nenhuma	16	3%
1 a 3 anos	82	15%
4 a 7 anos	142	26%
8 a 11 anos	181	33%
12 e mais anos	43	8%
ND	87	16%

Total	551	100%	Fonte:
--------------	------------	-------------	--------

Elaborada pelos autores com dados do SIM / SINASC, 2012 – 2017(2018)/ ND: Não definida/N: número d óbitos maternos.

De acordo com os achados deste estudo, a maioria das mulheres encontrava-se na faixa etária compreendida entre 20 e 29 anos, representando 39% (n=214) e a faixa etária de 30 a 39 anos apresentou 38% (n=211) do total de óbitos.

A atenção se torna maior quando se trata de óbitos da faixa etária entre 10 e 14 anos que somaram 1% (n=4). O ano de 2015 chegou a registrar um óbito materno de uma criança de 10 anos de idade, que ocorreu no momento da gestação, mas não de causa obstétrica.

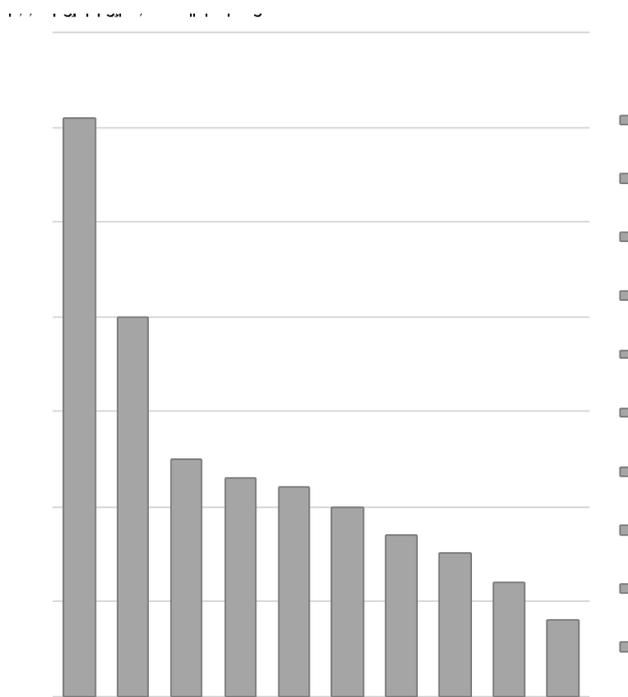
Em relação à escolaridade, a maioria das mulheres apresentavam entre 4 e 11 anos de estudo, ou seja, 26% não possuía nem o ensino fundamental e 33% possuía o ensino médio incompleto. As mulheres que possuíam mais de 12 anos de estudo somaram apenas 8% das mortes, demonstrando a disparidade do número de mortes entre mulheres com acesso à educação.

Quase metade dos óbitos (48%) ocorreu em mulheres solteiras. O somatório das mulheres casadas e em situação de união estável somou 40%. Em todos os anos investigados na pesquisa, o estado civil solteira foi a variável que obteve maior número de óbitos, somando um total de 48%. Em segundo lugar, as mulheres casadas representaram 29% do total de óbitos, seguida das mulheres em condição de união estável, com 11% dos casos. Quanto ao estado civil, pode-se perceber uma acentuada diferença de óbitos maternos em mulheres solteiras quando comparadas aos demais estados civis.

Quanto a causa do óbito as complicações obstétricas diretas foram as principais causas de mortes maternas somando um total de 58%, seguida das mortes maternas indiretas com 20%. As mortes maternas tardias contabilizaram 18% e as variáveis não obstétricas, não declaradas e obstétricas não especificadas representaram 5% da amostra.

Os resultados revelaram que a eclâmpsia e a pré- eclâmpsia foram apresentadas como as 2 maiores causas dos óbitos maternos diretos apresentando respectivamente 19,2% e 12,6% conforme ilustra o gráfico 1.

Gráfico1: Distribuição de óbitos maternos por causa obstétrica direta (OD), segundo causa base de óbito no estado do Ceará (2012 – 2017)



Fonte: Elaborada pelos autores com dados do SIM, 2012 – 2017 (2018)

As infecções, hemorragias e outras formas de inércia uterina apresentaram percentuais semelhantes de prevalência. A embolia obstétrica, hipertensão, complicações no trabalho de parto e as cardiomiopatias no puerpério também foram citadas como causas obstétricas direta dos óbitos, embora em menores proporções. A causa obstétrica gravidez tubária foi a que apresentou menor porcentual (2,5%).

O fato de a maior incidência de óbitos maternos ocorrerem por causas obstétricas diretas permite a reflexão da necessidade de uma reformulação política, estrutural e de qualificação profissional no sistema de saúde. Por serem consideradas causas evitáveis em sua maioria, reforça ainda mais a ideia de fragilidade assistencial aos diferentes aspectos envolvidos na gestação, desde a concepção até o puerpério.

DISCUSSÃO

O estudo revelou que 13% dos óbitos ocorreram em mulheres de 0 a 19 anos. Entende-se que essa faixa etária apresenta grande probabilidade de desenvolver complicações obstétricas, por conta de uma série de fatores dentre eles a pouca informação aliada ao despreparo diante do aumento das responsabilidades.¹²

Alguns autores acreditam que nessa fase é necessário um olhar mais crítico quanto ao combate à mortalidade materna em especial na prevenção de gestações na adolescência.¹³ Apesar do baixo número de óbitos na faixa de 10 a 14 anos quando comparado as outras faixas etárias, é de extrema importância a vigilância e notificação desses óbitos, servindo como alerta para as autoridades de saúde.

Em relação à escolaridade, os achados deste estudo evidenciaram que a maioria (33%) possuía entre 8 e 11 anos de estudos (ensino médio incompleto). Resultado diferente do encontrado no estudo de Minas Gerais no qual a maioria tinha o ensino médio completo (23,5%). Nesse sentido, deve-se considerar as disparidades regionais brasileiras.²

Corroborando com os resultados encontrados no presente estudo, demonstrou-se que as mulheres com baixa escolaridade e que residiam em periferias, possuíam pouco acesso à informação e menor conhecimento quanto ao tema saúde, concluindo que a escolaridade é um fator importante que influencia nos altos níveis de mortalidade materna.²

Em pesquisa realizada no Brasil, identificou-se que as mulheres de baixa renda e de pouca escolaridade, principalmente as mulheres da periferia dos centros urbanos, possuem menos acesso à informação e menor conhecimento sobre a saúde,

principalmente no que diz respeito à saúde reprodutiva, tornando o nível de escolaridade um dos fatores responsáveis pelos números ainda elevados de mortes maternas.¹⁴

Acredita-se que o acesso à informação e a melhora da autoestima das adolescentes podem ajudar a minimizar as consequências de uma gravidez precoce.

O estado civil pode influenciar a condição socioeconômica da gestante e indiretamente interferir no acesso a saúde.¹² Em estudo realizado em Minas Gerais, quase a metade (49%) dos óbitos maternos ocorreu em mulheres solteiras,¹⁵ o que corrobora com os resultados obtidos na presente pesquisa.

Fatores como dificuldade no acesso, deficiência no atendimento e diagnóstico de doenças que surgiram ou agravaram na gestação, acompanhamento da mulher no ciclo gravídico-puerperal que se encerrou na consulta de puerpério, devem ser reavaliados para melhoria deste quadro.¹⁴

Pesquisa realizada em Minas Gerais analisou 85 óbitos de mulheres na faixa etária entre 20 e 36 anos. Os resultados apontaram que 74,1% realizaram pré-natal, 34% com menos de seis visitas. A cesariana foi realizada em 38,8% dos partos, e o tratamento obstétrico foi considerado correto em 32,9%. A primeira causa de morte materna foi o choque hipovolêmico 12 (14,10%), seguido de hipotonia uterina (7,0%), resultados diferentes dos encontrados nesse trabalho.¹⁵

Os achados do estudo citado acima confrontam com os de um estudo realizado na Nigéria onde concluiu-se que as doenças não transmissíveis, doenças transmissíveis e lesões externas foram responsáveis por 100 (53,5%), 44 (23,5%) e 19 (10,2%) mortes entre as causas não maternas. Já entre as principais causas maternas de morte foram citados o aborto, a hemorragia pós-parto, a eclâmpsia e a sepse puerperal.¹⁴

O presente estudo revelou semelhanças nos resultados encontrados em outro na Bahia de 2004 a 2015, no qual verificou-se que o número de óbitos maternos no período analisado correspondeu a 1.907, com maior prevalência na faixa etária entre 20 e 29 anos (39,12%), em mulheres de cor parda (59,25%), solteiras (50,87%) e a ocorrência em ambiente hospitalar (88,99%). Verificou-se que as causas obstétricas diretas (61,46%) ocorreram significativamente devido à eclâmpsia (12,89%).¹⁶

Um estudo em outro estado da região Nordeste, Pernambuco, encontrou que no que se refere aos tipos de mortes maternas, as causas obstétricas diretas foram superiores às causas obstétricas indiretas, com 62,6%. Além disso, ao se analisar os grupos de causa obstétrica direta, constatou-se que a hipertensão se destacou,

correspondendo a 31,4% (n=85) dos óbitos, seguida de hemorragia, aborto, infecção puerperal e embolia.¹⁷

Quando se compara a mortalidade materna considerando os tipos de partos encontra-se diferenciação de riscos. Empesquisa realizada no Brasil concluiu que o parto cesariana foi associado a um risco significativamente aumentado de morte por hemorragia pós-parto quando comparado ao vaginal.¹⁴

É necessário melhorar a vigilância de dados e implementar diretrizes nacionais para a prevenção e manejo de complicações importantes da gravidez, parto e puerpério, a fim de reduzir os números de óbitos maternos. Os resultados de tais estudos de mortalidade podem fornecer informações úteis para outros países em desenvolvimento que buscam reduzir a mortalidade materna e mobilizar recursos globais e esforços para melhorar a saúde da mulher.¹⁶Estudo realizado na África do Sul corrobora a identificação de algum fator evitável em mortes maternas na maioria dos casos(88%).¹⁸

A hipertensão arterial foi responsável por 538 (22,5%) dos óbitos maternos de 1993 a 2016, sendo 334, (62,1%) dos óbitos causados pela pré-eclâmpsia/eclâmpsia (PE/E) e os 204 (37,9%) restantes pela hipertensão arterial sistêmica (HAS) de causa não eclâmptica. A hipertensão em si não determina o óbito materno, mas sim, as complicações advindas do descontrole pressórico.¹⁹ É fundamental a disponibilização dos medicamentos anti-hipertensivos, com o intuito de propiciar acesso ao tratamento adequado, especialmente para a população economicamente vulnerável.

Há pesquisa na África do Sul que correlaciona os óbitos maternos com fatores menos conhecidos, ao associar eclâmpsia e níveis elevados de aspartato aminotransferase.²⁰ Isso denota que pode haver aspectos ainda pouco conhecidos que possuem interface com os óbitos maternos.

O Hopkins Opportunities for Participant Engagement (HOPE) Registry dos Estados Unidos visa abordar questões clínicas importantes relacionadas ao período pré-concepção, atendimento pré-natal, planejamento, resultados do parto e cuidados e resultados pós-parto de longo prazo desses pacientes únicos. Os estudos têm trazido progressos nos últimos anos, reconhecendo a necessidade clínica de abordar e padronizar o manejo de pacientes com doenças cardíacas na gravidez.³

Algumas dessas mortes ocorrem inevitavelmente mesmo em instituições que oferecem os melhores cuidados disponíveis. No entanto, outros podem ser evitados com o atendimento rápido e estruturado prestado por equipes especializadas.²¹

Acredita-se que a organização de ações focalizadas no acesso à informação de qualidade, identificação adequada dos riscos da gestação, bem como o acompanhamento pré-natal, pode contribuir de forma positiva na redução dos números de óbitos maternos.

O fortalecimento dos serviços de saúde nos territórios, a contratação de equipes competentes, juntamente com a estruturação de pontos de atenção de referência, devem ser implementados no sistema de saúde. Auditar as causas da mortalidade materna também é extremamente útil para identificar as causas e atrasos evitáveis.²² Nesse âmbito, pode-se inferir que a mortalidade materna pode diminuir quando há o desenvolvimento de atividades integradas nas diversas redes de atenção à saúde.

CONCLUSÃO

O estudo contribui para o aprofundamento da discussão acerca da mortalidade materna no Ceará, o que possibilita a proposição de políticas públicas de saúde mais efetivas para minoração deste problema ainda presente no cotidiano dos serviços.

Os achados desse trabalho evidenciaram a desigualdade social presente na região estudada, a partir da premissa de que mulheres mais vulneráveis socialmente contribuem de forma significativa para ampliação deste indicador. Salienta-se que as principais causas de morte são, em geral, evitáveis a partir de ações qualificadas desenvolvidas pelos serviços.

Ademais, mesmo com os investimentos realizados na área de saúde materno-infantil, a mortalidade materna perdura como desafio para o sistema de saúde brasileiro. Portanto, a importância dos serviços de atenção obstétrica na redução deste indicador de saúde torna-se indiscutível, uma vez que seu enfrentamento exige múltiplas ações.

REFERÊNCIA

1. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller AB, Daniels J, *et al.* Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health.* 2014;2(1):323-333.
2. Martins EF, Almeida PFB, Paixão CO, Bicalho PG, Errico LSP. Causas múltiplas de mortalidade materna relacionada ao aborto no Estado de Minas Gerais, Brasil, 2000-2011. *Cad de saúde Pública.* 2017;33(1):1678-4464.

3. Grodzinsky A, Florio K, Spertus JA, *et al.* Maternal Mortality in the United States and the HOPE Registry. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2019;21(9):42. Published 2019 Jul 25. doi:10.1007/s11936-019-0745-0
4. World Health Organization. WHO. 10 facts on maternal health. 2016. Disponível em: <http://www.who.int/features/factfiles/maternal_health/maternal_health_facts/en/> . Acesso em: 15/05/2018
5. Abrahão ACM, Santos RFS, Viana SRG, Viana SM. Atuação do enfermeiro a pacientes portadoras dHipertensiva Específica da Gestação. *Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás “Candido Santiago”.* 2020;6(1):51-63.
6. Gomes JO, Arauhi VMC, Mistura C, Garcia AG, Gonçalves BKM, Souza CE, et al. Perfil sociodemográfico e clínico de mortalidade materna. *Revista de Enfermagem UFPE.* 2018; 12(12):3165-3171.
7. Brasil. Departamento de informática do SUS. Informações de Saúde. Estatísticas Vitais. Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Brasil. 2017 Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10uf.def>. Acesso em: 16/05/2020
8. Brayner MC, Alves SV. Classificação de óbitos em mulheres com vírus da Imunodeficiência Humana / Síndrome da Imunodeficiência Adquirida no ciclo gravídico-puerperal. *Rev Bras. Epidemiol.* 2017;20(3):371-381.
9. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. *Informações de Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade.* Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm> [Acesso em: 20 de maio de 2018]
10. Secretaria da Saúde do Ceará. Linha-guia Nascer no Ceará: gestante e criança menor de 2 anos. Fortaleza: SESA; 2017. 39 p.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de análise de situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 84 p.
12. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2018; 34(1):e00188016.
13. Guimarães TA, Rocha AJSC, Rodrigues WB, Pasklan ANP. Mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013. *Rev Pesq Saúde.* 2017;18(2):81-85.
14. Esteves PAP, Deneux TC, Nakamura PM, Saucedo M, Bouvier CMH, Leal MdC (2016) Caesarean Delivery and Post partum Maternal Mortality: A Population-Based Case Control Study in Brazil. *PLoS ONE* 11(4):e0153396. doi:10.1371/journal.pone.0153396

15. Martins ACS, Silva LS. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(Suppl 1):677-83. doi:
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0624>
16. Gulumser C, Engin-Ustun Y, Keskin L, *et al.* Maternal mortality due to hemorrhage: population-based study in Turkey. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;32(23):3998-4004. doi:10.1080/14767058.2018.1481029
17. Frutuoso LALM, Barros CCP, Silva EMA, Sette GCS, Lima APE. Mortalidade materna em Pernambuco: delineando o perfil epidemiológico (2009-2013) *EnfermBras* 2019;18(4):510-517 <https://doi.org/10.33233/eb.v18i4.2574>
18. Uzabakiriho B, Maswime S. Causes of maternal death at Natalspruit Hospital, Johannesburg, South Africa. *S Afr Med J.* 2019;109(6):412-414. Published 2019 May 31. doi:10.7196/SAMJ.2019.v109i6.13215
19. Vega, CE. Desafios na redução da mortalidade materna no Município de São Paulo. *Revista de Medicina.* 2018;97(2):235-243. Disponível em:
<https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i2p235-243>
20. Alese OM, Naicker T, Moodley J. Liver enzyme patterns in maternal deaths due to eclampsia: A South African cohort. *Pregnancy Hypertens.* 2019;17:15-19. doi:10.1016/j.preghy.2019.05.002
21. Pacagnella RC, Nakamura PM, Gomes SF, Aguiar RA, Lopes Pessoa de, Guerra GVQL, Diniz CSGC *et al.* Maternal Mortality in Brazil: Proposals and Strategies for its Reduction. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2018;40(9):501-506.
22. Mittal P, Kapoor G, Kumari N, Bajaj B. Review of Maternal Mortality at a Tertiary Care Hospital: What Have we Achieved? *J Obstet Gynaecol India.* 2019;69(2):149-154. doi:10.1007/s13224-018-1129-1