

Perfil epidemiológico da mortalidade materna no estado do Ceará no período de 2017 a 2021

Epidemiological profile of maternal mortality in the state of Ceará from 2017 to 2021

Douglas Batista Custodio¹  <https://orcid.org/0009-0006-7854-5934>

Rafael Bezerra Duarte²  <https://orcid.org/0000-0002-2280-0864>

Rayanne de Sousa Barbosa¹  <https://orcid.org/0000-0001-9121-321X>

Layane Ribeiro Lima¹  <https://orcid.org/0000-0002-0623-9317>

Bruna Oliveira Lima¹  <https://orcid.org/0000-0005-7805-8186>

Leidy Dayane Paiva de Abreu²  <https://orcid.org/0000-0001-8895-1481>

Mirna Neyara Alexandre de Sá Barreto Marinho³  <https://orcid.org/0000-0002-5853-6532>

Maria Rocineide Ferreira da Silva⁴  <https://orcid.org/0000-0002-6086-6901>

Artigo original

Como citar

Custodio DB, Duarte RB, Barbosa RS, Lima LR, Lima BO, Abreu LDP, Marinho MNASB, Silva MRF. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no estado do Ceará no período de 2017 a 2021. Rev Científica Integrada 2025, 8(1):e202507. DOI: <https://doi.org/10.59464/2359-4632.2025.3377>.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Enviado em: 22/07/2024

Aceito em: 01/11/2024

Publicado em: 11/02/2025

¹Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS). Icó, Ceará, Brasil.

²Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

³Universidade de Pernambuco. Petrolina, Pernambuco, Brasil.

⁴Ministério da Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Autor correspondente

Leidy Dayane Paiva de Abreu
Dayane.paiva@uece.br

Revista Científica Integrada (ISSN 2359-4632)

<https://revistas.unaerp.br/rci>

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico das mortes maternas nas regiões de saúde do Ceará, Brasil, de 2017 a 2021. **Métodos:** Estudo transversal, epidemiológico, descritivo de abordagem quantitativa, realizado em setembro de 2023 no banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Resultados:** Identificou-se um total de 497 mortes maternas no período estudado. No ano de 2021 predominou com 129 mortes. Fortaleza foi a região de saúde que teve mais óbitos registrados, com 104 mortes. Observou-se uma prevalência de mortes em mulheres de 30 a 39 anos (n= 199), cor/raça parda (n= 382), solteiras (n= 265) e escolaridade de 8 a 11 anos (n= 210). Os dados revelam predomínio de óbitos maternos por causa direta (n= 273), ocorridos no puerpério, até 42 dias (n= 347), no ambiente hospitalar (n= 457) e que foram investigados com a ficha síntese informada (n= 486). **Conclusão:** Faz-se necessário o planejamento e implementação de novas estratégias de saúde materna, bem como de políticas públicas mais eficazes, objetivando a diminuição da mortalidade materna.

Palavras-chave: Mortalidade Materna. Perfil Epidemiológico. Sistema de Informação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of maternal deaths in the health regions of Ceará, Brazil, from 2017 to 2021. **Methods:** Cross-sectional, epidemiological, descriptive study with a quantitative approach, carried out in September 2023 in the database of the Mortality Information System of the Department of Information Technology of the Unified Health System. **Results:** A total of 497 maternal deaths were identified in the studied period. In 2021, it predominated with 129 deaths. Fortaleza was the health region that had the most deaths recorded, with 104 deaths. There was a prevalence of deaths in women aged 30 to 39 years (n = 199), brown skin color/race (n = 382), single (n = 265) and with 8 to 11 years of schooling (n = 210). The data reveal a predominance of maternal deaths due to direct causes (n=273), occurring in the puerperium, up to 42 days (n=347), in the hospital environment (n=457) and which were investigated with the informed summary form (n=486). **Conclusion:** It is necessary to plan and implement new maternal health strategies, as well as more effective public policies, aiming at reducing maternal mortality.

Keywords: Maternal Mortality. Epidemiological Profile. Health Information System.

Introdução

A mortalidade materna consiste num grave problema de saúde pública. Logo, a morte materna é a morte de uma mulher que acontece durante o período gestacional ou até 42 dias após o término da gestação, independente do intervalo de tempo ou da localização da gravidez e é causado por fatores relacionados ou agravados pela gestação ou por meio de medidas tomadas em relação a ela, mas, não em consequência de fatores acidentais ou incidentais¹.

As mortes maternas pode ser classificadas em mortes obstétricas diretas, que acontecem devido a complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério, resultantes de interferências, negligências, tratamentos e procedimentos impróprios, ou uma cadeia de eventos resultante dessas causas, e em mortes obstétricas indiretas, que ocorrem devido a problemas pré-existentes à gravidez ou que se desenvolveram durante o período gestacional, agravadas pelos efeitos fisiológicos do momento².

No mundo, há aproximadamente, 600 mil casos de mortes maternas por ano, ou seja, uma morte a cada minuto. Em países subdesenvolvidos, o índice de mortalidade é de 239 para cada 100 mil nascidos vivos. Já no Brasil, dados precedentes do Ministério da Saúde (MS), mapeados pelo Observatório Obstétrico Brasileiro, no ano 2019, a razão de mortalidade materna era de 55.31 a cada 100 mil nascidos vivos, em 2020, foi de 71.97 mortes a cada 100 mil nascidos vivos e no ano de 2021, a proporção de mortalidade materna atingiu 107.53 mortes a cada 100 mil nascidos vivos^{3,4}.

A redução da mortalidade materna configura-se ainda como um dos principais desafios para a saúde pública no Brasil, já que abarca de forma diferente as regiões brasileiras, sobretudo, os territórios com alta vulnerabilidade social, como a região Norte e Nordeste. Assim, torna-se relevante analisar as mortes maternas, principalmente no estado do Ceará, pois no ano de 2020, o estado apresentou cerca de 3 milhões de pessoas vivendo em extrema pobreza⁵.

A maioria das mortes maternas são evitáveis e todas as mulheres precisam de acesso a cuidados pré-natais durante a gravidez, cuidados especializados durante o parto e apoio nas primeiras semanas no pós-parto por meio de políticas públicas, medidas mitigadoras, diagnósticos, além da inovação e tecnologias do cuidado em saúde voltadas para esse público^{2,5}.

Daí, a necessidade de compreender como se caracteriza e se comporta o perfil epidemiológico da mortalidade materna nas regiões de saúde do Ceará, possibilitando a ampliação de estudos sobre a temática, além da melhoria das práticas profissionais, desenvolvimento de políticas públicas voltadas às gestantes e puérperas, assim como o delineamento de estratégias para promoção do acesso das mulheres à

assistência na perspectiva da integralidade do cuidado no período gestacional, no parto e puerpério.

Diante do exposto, a questão norteadora foi: Qual o perfil epidemiológico das mortes maternas nas regiões de saúde do estado do Ceará, Brasil, de 2017 a 2021? Prontamente, objetivou-se analisar o perfil epidemiológico das mortes maternas nas regiões de saúde do Ceará, Brasil, de 2017 a 2021.

Método

Trata-se de um estudo transversal, epidemiológico, descritivo de abordagem quantitativa, desenvolvido no estado do Ceará, Nordeste do Brasil, a partir de dados secundários de natureza pública fornecidos pelo MS.

A população do estudo foi composta pelas mortes maternas registradas no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)⁶, de 2017 a 2021, nas vinte e duas regiões de saúde do Ceará. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população do Estado do Ceará, no ano de 2022, era de 8.794.957 habitantes, dispostas em 184 municípios⁷.

A coleta dos dados foi realizada no mês de setembro de 2023, a partir do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), sendo utilizada a ferramenta TABNET, por meio do link: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10ce.def>>.

Foram analisadas as seguintes variáveis: região de saúde, anos, faixa etária, cor/raça, estado civil, escolaridade, tipo/causa obstétrica, período da morte (gravidez/puerpério), local da ocorrência e mortes investigadas. Os dados foram organizados e tabulados em planilhas eletrônicas do *software* Microsoft Excel®, apresentados em formato de tabelas e gráficos e analisados por meio de estatística descritiva simples, por meio de uma análise descritiva (frequências absolutas e relativas).

A pesquisa seguiu as recomendações da resolução nº 738/2024, que dispõe sobre uso de bancos de dados com finalidade de pesquisa envolvendo seres humanos⁸. Por ser utilizado dados secundários de natureza pública, de acesso gratuito e sem a identificação de indivíduos e/ou instituições, o estudo não precisou de apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Os resultados registraram um total de 497 mortes maternas, de 2017 a 2021 no Ceará, e o ano de 2021 registrou o maior número de mortes maternas, com 129 casos notificados, e em 2019 com o menor número, com 75 casos. Pode-se constatar ainda que entre as Regiões de Saúde pesquisadas, a que registrou a maior frequência de mortes maternas foi Fortaleza com 104

casos, seguida de Sobral com 59 casos e Caucaia com 38 casos. Já a região de Tauá registrou a menor, com apenas 2 mortes (Tabela 1).

Percebe-se, também, uma oscilação nos dados, explicado pelo fato de que pequenas variações no número absoluto de mortes determinam significativo impacto, especialmente quando observamos a queda do número de mortes do ano de 2018 para 2019. Ainda na análise desta série histórica, observa-se que nos anos 2020 e 2021 foram registrados os maiores casos de mortes maternas.

Tabela 1. Mortes maternas entre 2017 e 2021, segundo a região de saúde. Ceará, Brasil, 2023.

Região de Saúde	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Fortaleza	17	14	14	33	26	104
Caucaia	2	8	7	12	9	38
Maracanaú	8	7	8	3	7	33
Baturité	1	3	1	3	1	9
Canindé	1	-	2	5	2	10
Itapipoca	6	6	7	6	7	32
Aracati	-	-	2	1	2	5
Quixadá	7	5	2	2	5	21
Russas	-	3	1	2	2	8
Limoeiro do Norte	2	2	1	2	3	10
Sobral	9	12	4	12	22	59
Acarau	3	1	1	3	2	10
Tianguá	4	1	4	6	5	20
Tauá	1	1	-	-	-	2
Cratús	4	2	6	4	2	18
Camocim	1	4	-	6	3	14
Icó	-	1	2	3	2	8
Iguatu	2	5	1	4	6	18
Brejo Santo	3	1	1	4	4	13
Crato	2	4	4	4	6	20
Juazeiro do Norte	6	8	5	3	6	28
Cascavel	5	2	2	1	7	17
Total	84	90	75	119	129	497

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM (2023).

Na Tabela 2, encontram-se os dados de mortes maternas nas Regiões de Saúde do Ceará, de 2017 a 2021, segundo faixa etária, cor/raça, estado civil e escolaridade. E pôde-se observar que duas faixas etárias representam a maior número de mortes maternas no período estudado, sendo elas de 30 a 39 anos com 40,04% (n= 199) dos casos e de 20 a 29 anos representa 39,44% (n= 196). No que se refere à raça/cor, predomina a cor parda com 76,86% (n= 382), seguida da branca com 16,70% (n= 83). Cabe também destacar que 1,81% (n= 9) dos dados relacionados à cor/raça foram ignorados. Em relação ao estado civil, observa-se maior número de solteiras, com 53,31% (n= 265). E na variável escolaridade, os resultados apontam maioria das mortes em mulheres de 8 a 11 anos de escolaridade (42,25%) seguida de 4 a 7 anos (26,76%).

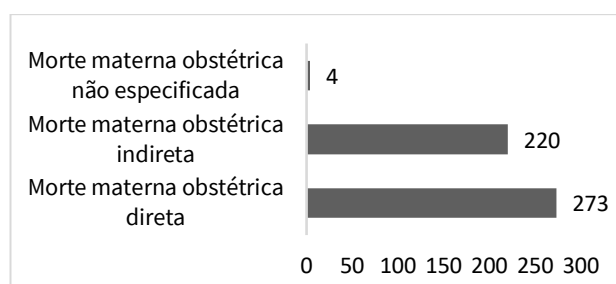
Tabela 2. Perfil das mulheres acometidas por mortes maternas, segundo faixa etária, cor/raça, estado civil e escolaridade, nas regiões de saúde do estado do Ceará, no período de 2017 a 2021. Ceará, Brasil, 2023.

Variáveis	n	%
Faixa etária		
10 a 14 anos	4	0,80
15 a 19 anos	50	10,06
20 a 29 anos	196	39,43
30 a 39 anos	199	40,04
40 a 49 anos	47	9,45
50 a 59 anos	1	0,20
Cor/raça		
Branca	83	16,70
Preta	18	3,62
Amarela	4	0,80
Parda	382	76,86
Indígena	1	0,20
Ignorado	9	1,81
Estado civil		
Solteiro	265	53,31
Casado	151	30,38
Viúvo	4	0,80
Separado	10	2,01
judicialmente		
Outro	53	10,66
Ignorado	14	2,81
Escolaridade		
Nenhuma	17	3,42
1 a 3 anos	55	11,06
4 a 7 anos	133	26,76
8 a 11 anos	210	42,25
12 e mais	51	10,26
Ignorado	31	6,23

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM (2023).

Na Figura 1, observa-se um predomínio de mortes maternas ocorridos por causa direta, com 273 casos. Entre as vinte e duas regiões de saúde estudadas, Fortaleza apresentou a maior número de mortes maternas por causas diretas com 45 casos, seguida de Sobral com 26 casos.

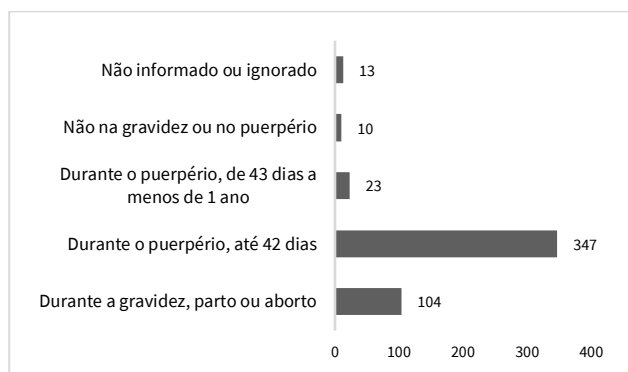
Figura 1. Mortes maternas por tipo/causa nas regiões de saúde do estado do Ceará, no período de 2017 a 2021. Ceará, Brasil, 2023.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM (2023).

O maior número de óbitos maternos ocorreu durante o período do puerpério, com 347 casos, seguido do período da gravidez, parto ou aborto, com 104 casos (Figura 2).

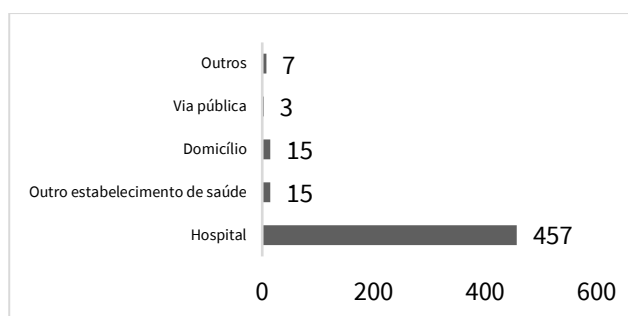
Figura 2. Mortes maternas por período da morte nas regiões de saúde do estado do Ceará, entre os anos de 2017 e 2021. Ceará, Brasil, 2023.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2023).

A Figura 3 traz o número de notificações de mortes maternas segundo o local de ocorrência nas regiões de saúde do Ceará, de 2017 a 2021. Prontamente, ao analisar os dados, pode-se identificar que o maior número de mortes maternas aconteceu no ambiente hospitalar (n= 457).

Figura 3. Mortes maternas por local de ocorrência nas regiões de saúde do estado do Ceará, no período de 2017 a 2021. Ceará, Brasil, 2023.



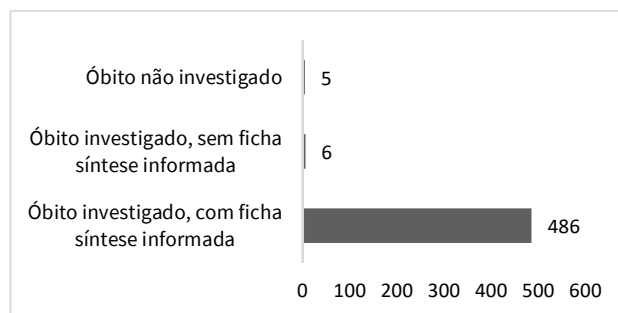
Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2023).

As mortes maternas foram predominantemente investigadas com a ficha síntese informada (n= 486), assim como são investigados sem ficha (n= 6). É visto ainda um pequeno número de mortes maternas não foram investigadas (n= 5) (Figura 4).

Ademais, identificou-se que algumas variáveis (cor/raça, estado civil, escolaridade e período de morte), exibem resultados ignorados, evidenciando uma inconformidade no preenchimento da declaração de óbito ou no momento de alimentar os dados no SIM,

sendo motivo de preocupação, pois, o correto preenchimento dessas variáveis, influenciando na análise da mortalidade materna.

Figura 4. Mortes maternas segundo a situação de investigação, no período de 2017 a 2021. Ceará, Brasil, 2023.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2023).

Discussão

A pesquisa demonstrou que todos os anos analisados apresentaram um número de mortes maternas superior ao número de mortes estabelecidos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de 2016 a 2030, onde ficou pactuado até o ano de 2030 a diminuição da taxa de mortalidade materna global para menos de 70 por cada 100.000 nascidos vivos e no Brasil, uma redução de no máximo, 30 mortes por 100.000 nascidos vivos⁹.

Ainda, foi observado que os maiores casos de mortes maternas ocorreram nos anos de 2020 e 2021, são influenciados pela Covid-19. Nesse período as gestantes e puérperas foram reconhecidas como população de risco, devido às alterações fisiológicas e imunológicas, que as tornam suscetíveis a infecções graves. E o aumento deve-se a fatores como acesso limitado a cuidados de saúde, interrupção de serviços essenciais e a dificuldade em implementar protocolos de atendimento especializados para essa população¹⁰.

Ademais, muitas gestantes enfrentam barreiras estruturais, como a sobrecarga nos sistemas hospitalares e ausência de orientação clara sobre vacinação contra a Covid-19, o que agravou os desfechos desfavoráveis. Essa realidade aponta para possíveis falhas na assistência pré-natal e no atendimento emergencial, que poderiam ter sido mitigadas com maior integração entre os níveis de atenção à saúde¹⁰.

Outro dado alarmante foi o número elevado de mortes em mulheres adultas jovens, uma faixa etária que, a priori, não é considerada de maior risco. No entanto, essa tendência pode ser explicada por diversos fatores, como o perfil epidemiológico do Brasil e as condições preexistentes negligenciadas, como hipertensão e diabetes. Além disso, a sobrecarga do

sistema de saúde levou à insuficiência de leitos de UTI e acesso tardio a cuidados intensivos, o que contribuiu para a gravidade dos casos^{11,12}.

A faixa etária encontrada na pesquisa vai de encontro com estudo realizado por Pamplona *et al*¹¹, em que os maiores índices de mortalidade materna estão entre 30 e 39 anos (43,32%), seguido por 20 a 29 anos (37,24%). Já entre 50 e 59 anos apresentam o menor índice de óbitos (0,12%). Outra pesquisa¹² também revelou que mulheres de 30 a 39 anos (44,35%) foram as mais acometidas. Essa situação reflete uma falha estrutural no sistema de saúde que se manifesta na desigualdade de acesso a diagnósticos e tratamentos adequados, especialmente em casos de emergência sanitária¹³.

É importante destacar que mulheres entre 20 e 29 anos costumam apresentar maiores índices de gravidez, tendo em vista correr menor risco durante a gestação quando comparadas a mulheres adolescentes e com mais de 40 anos. Destarte, se faz necessário reforçar a necessidade de ações para uma melhor assistência ao pré-natal, parto e puerpério, e ainda a definição precoce de gravidez com classificação de alto risco¹³.

Em relação a prevalência da cor parda evidenciada na presente pesquisa, o estudo de Gomes *et al*¹⁴ também apresentou dados parecidos. Já na pesquisa¹⁵ realizada na região sul do Brasil os dados demonstraram uma maior predominância da mortalidade materna de mulheres de cor branca, e no estudo de Gois *et al*¹⁶ prevaleceu as mortes de mulheres de cor negra.

Faz-se necessário uma análise mais cautelosa sobre as características de raça e cor, tendo em vista a grande miscigenação existente em nosso país. Além disso, deve-se observar o conceito de raça, sobretudo, na área da saúde, ser comumente relacionado a um indicador subjetivo: cor da pele¹⁷.

No Nordeste, a maioria da população se autodeclara parda, e essa característica racial está intrinsecamente associada a desigualdades históricas e sociais. Essa população enfrenta vulnerabilidades múltiplas, como menor acesso à educação, moradia inadequada, desemprego e subemprego, além de maior exposição a condições insalubres. Tais fatores contribuem para uma menor capacidade de resposta a crises de saúde, como a pandemia¹⁶.

A desigualdade racial, combinada com a pobreza estrutural, reflete-se na dificuldade de acesso a serviços básicos de saúde e na subutilização de recursos como a vacinação e acompanhamento médico. Para abordar essas questões, é essencial promover políticas públicas que reduzam a desigualdade racial e territorial, garantindo acesso universal e equitativo aos serviços de saúde e proteção social. Medidas como o fortalecimento do SUS, a implementação de ações afirmativas no setor de saúde e investimentos em infraestrutura nas regiões mais carentes para minimizar essas disparidades¹⁷.

Padrão semelhante aos dados sobre o estado civil também foi constatado em um estudo realizado no estado do Amazonas¹⁸, onde evidenciou-se uma maior frequência de mortes maternas em mulheres solteiras.

Estudos revelam que, a existência de maior frequência de mulheres solteiras pode estar relacionada a fatores como, desestruturação familiar, quebra de vínculo entre mãe e pai do bebê, assim como à ausência de apoio familiar. No estado de Pernambuco os dados também revelaram que 68,2% das mortes maternas foram de mulheres solteiras, e estas apresentavam maior probabilidade de morte, pressupondo que o desamparo do parceiro ou falta de apoio social, favoreça os crescentes índices de mortes maternas¹³.

Dados semelhantes em relação à escolaridade também foram encontrados na pesquisa de Pamplona *et al*¹¹ onde a maior prevalência se deu entre as mortes maternas de mulheres que possuíam de 8 a 11 anos de estudo e com menor prevalência mulheres sem escolaridade. Já no estudo de Azevedo *et al*¹⁹ os dados foram bem parecidos com os do presente estudo.

É importante destacar que, mulheres que apresentam menor tempo de estudo, sobretudo, aquelas que possuem menos de sete anos, estão mais propensas aos casos de mortes maternas, uma vez que, apresentam desinteresse em buscar acesso aos serviços de saúde¹⁹.

Foram evidenciados nos estudos realizados no Amazonas¹⁸, na Bahia¹⁴ e na Paraíba¹⁹, maior prevalência de mortes maternas por causas diretas. Tais resultados demonstram que a assistência à saúde das mulheres no período da gravidez, parto ou puerpério, pode estar ocorrendo de forma inadequada. Mascarenhas *et al*²⁰ também constataram em sua pesquisa que o maior número de mortes maternas ocorreu durante o puerpério, até 42 dias do pós-parto, representando 54,5% (n=12) dos óbitos na região de saúde de Jequié e 45,6% (n=350) no estado da Bahia.

Sabe-se que o período gestacional e puerpério são marcados por várias adaptações físicas e emocionais na vida da mulher, de modo que fatores de risco e complicações são passíveis de evoluir para morte. Entende-se que uma assistência qualificada tanto na gestação quanto no período puerperal se faz indispensável no que tange à intervenção precoce, objetivando à redução do número de mortes maternas.

Pôde-se evidenciar que houve maior frequência de mortes maternas no ambiente hospitalar. Resultados parecidos também foram observados nos estudos de Santos *et al*¹⁷ e Medeiros *et al*¹⁸. Destaca-se que tal evento pode estar associado ao fato de os hospitais serem uma das principais portas de entrada das mulheres para realização de partos, assim como para assistência em casos de complicações/intercorrências durante a gestação ou após o parto, além de ser um dos

locais de referência e contrarreferência da Atenção Básica.

Evidências²¹ também constataram em seu estudo dados semelhantes aos apresentados. Outro estudo²² também constataram em seu estudo dados semelhantes ao da pesquisa em relação a um pequeno número de mortes maternas não investigadas. Os autores²¹ destacam ainda que, entre os vários obstáculos para reduzir a mortalidade materna, o principal é entender a grandiosidade deste problema, uma vez que, os subregistros e as subnotificações das causas de morte mascaram o verdadeiro número de casos de mortes maternas.

Deste modo, na busca de sanar tal problema, o MS publicou a Portaria 653/2003 a qual determina que, a morte materna passa a ser considerada um evento de notificação compulsória para a investigação dos fatores determinantes e as eventuais causas destas mortes, bem como para a adoção de ações que venha a evitar novos casos de mortes maternas²³.

A pesquisa teve como principal limitação à utilização de dados secundários, pois, além de observar a existência de dados que não foram informados no SIM, existem ainda a subnotificação destes, dificultando, portanto, o real conhecimento da distribuição correta do número de notificações de mortalidade materna no Ceará, no período estudado. Destaca-se também o impacto da Covid-19, uma vez que o estudo analisou dados num período (2020-2021), em que a pandemia pode ter influenciado significativamente nos serviços de saúde e no registro do número de mortes maternas. Outra limitação do estudo, foi a escassez de pesquisas atuais sobre a temática, interferindo assim numa análise mais robusta dos resultados.

Conclusão

Pode-se concluir por meio da análise dos dados que a mortalidade materna continua sendo um grave problema de saúde pública enfrentado pelo estado do Ceará, visto que no período de cinco anos, o número de mortes maternas nas vinte e duas regiões de saúde apresentou considerável aumento.

Deste modo, faz-se necessária a implantação de novas ações/estratégias de saúde, assim como de políticas mais eficientes, que garantam uma assistência pré-natal mais humanizada e de qualidade, que identifique e gerencie de forma precoce as complicações obstétricas que acarretam mortes maternas.

Ademais, destaca-se a importância de garantir às mulheres no período gravídico-puerperal uma rede de serviços de saúde com estrutura adequada, com fluxos de referência e contrarreferência, acesso a profissionais qualificados, equipamentos e insumos de qualidade, bem como transporte adequado.

Por fim, é indispensável a implementação de novas estratégias e capacitação continuada dos profissionais de saúde para uma melhor coleta de informações das mortes maternas, preenchimento correto dos dados nas declarações de óbitos, assim como uma melhora da qualidade do registro dos dados para alimentar o SIM. Depressa, a correta notificação no SIM permite uma visão real dos indicadores relacionados à mortalidade materna de uma determinada região.

Referências

1. Alves PF, Macêdo MPS, Gregório DS, Gregório AA, Bezerra MMM. Análise da Mortalidade Materna em uma Região do Interior do Ceará. *Id on Line Rev. Mult. Psic.* 2021; 15 (55): 402-414.
2. Veja CEP, Soares VMN, Nasr AMLF. Mortalidade materna tardia: comparação de dois comitês de mortalidade materna no Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2017; 33(3):1-13.
3. Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA). A razão da mortalidade materna no Brasil aumentou 94% durante a pandemia. Fundo de População da ONU alerta para grave retrocesso. Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), 2022. [acesso em 2023 out 10]. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/razao-da-mortalidade-materna-no-brasil-aumentou-94-durante-pandemia-fundo-de-populacao-da-onu#:~:text=Em%202021%2C%20a%20raz%C3%A3o%20de,cada%20100%20mil%20nascidos%20vivos>
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Mortalidade materna no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde/FIOCRUZ, 2020. [acesso em 2023 out 10]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/mortalidade-materna-no-brasil-boletim-epidemiologico-n-o-20-ms-maio-2020>
5. Afonso LR, Castro VHS de, Menezes CPSR, Custódio LL, da Silva MGC, Gomes ILV. Perfil da mortalidade materna no Estado do Ceará. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife*, 2022; 22(1):121-126.
6. Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Departamento da Atenção Básica (Data SUS), 2023. [acesso em 2023 out 20]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10ce.def>
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Informações Estatísticas de 2023 – Estado, Ceará, Panorama/População[Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. [acesso em 2023 out 16]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/panorama>.
8. Brasil, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 738, de 01 de fevereiro de 2024. Dispõe sobre uso de bancos de dados com finalidade de pesquisa

- científica envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2024. [acesso em 2024 mar 04]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes-cns/3316-resolucao-n-738-de-01-de-fevereiro-de-2024>
9. Secretaria da Saúde do Ceará. Boletim epidemiológico: mortalidade materna. Nº 01, Fortaleza: Secretaria da Saúde do Ceará (Sesa/CE), 2023 [acesso em 2023 out 13]. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim_de_Mortalidade_Materna.pdf.pdf
 10. Pazos JVG, Castro JO, Moysés RPC, Lopes FNB, Ferreira BO. A evolução da mortalidade materna e o impacto da COVID-19 na Região Norte do Brasil: uma análise de 2012 a 2021. *Saud Pesq.* 2023;16(2):e-11707.
 11. Pamplona MA, Damasceno RS, Cattaneo SGA, Holanda CCI, Coelho NC, Alonso TD, Campos GB, Rezende ME. Perfil da mortalidade materna no sudeste brasileiro. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba. 2023; 6(3): 9439-9448.
 12. Nepomuceno AFSF, Figueiredo MS, de Jesus VS, Santos LO dos. Perfil de mortalidade materna na última década (2010–2019) no estado da Bahia. *Revista Ciência Plural.* 2021; 7(3): 30-42.
 13. Wanderley RMM, Neto PJAV, Pinheiro HDM. Perfil da mortalidade materna. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife. 2017; 11 (Supl. 4): 1616-24.
 14. Gomes JO, Vieira MCA, Mistura C, Andrade GG, Barbosa KMG, Lira MOSC, Ferreira MA, Justino TMV. Perfil sociodemográfico e clínico de mortalidade materna. *Rev Enferm UFPE online.* 2018; 12(12): 3165-71.
 15. Sombrio SN, Simões PW, Medeiros LR, Silva FR, Silva BR, Rosa MI, Farias BF. Razão de mortalidade materna na região sul do Brasil no período de 1996 a 2005. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Santa Catarina, 2011; 40(3); 56-62.
 16. Gois EC, Jesus CS de, Conceição GC da, Santos JB dos, Reis RB. Mortalidade materna na Bahia no período de 2012 a 2016. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2019; 18:e335.
 17. Santos TABPS, Franco ICC, Leite LWC, Cunha KC. Perfil epidemiológico da mortalidade materna na Região de Carajás entre 2008 e 2018. *FEMINA.* 2022; 50(1):27-34.
 18. Medeiros LT, Sousa AM, Arinana LO, Inácio AS, Prata MLC. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. *Rev Baiana Enferm.* 2018; 32: e26623.
 19. Azevedo LMC, Souza DRX, Bezerra KKS, Batista HM, Sousa ESS, Bezerra AMF, Leite ES. Distribuição da mortalidade materna no Estado da Paraíba no período de 2007 a 2016. *Rev Mult Psic.* 2020; 14(51): 486-501.
 20. Mascarenhas PM, Silva GR, Reis TT, Casotti CA, Nery AA. Análise da mortalidade materna. *Rev Enferm UFPE online.* 2017; 11(11): 4653-62.
 21. Cavalcante MDS, Rodrigues RS, Silva WC. Análise epidemiológica da mortalidade materna no estado do Pará, Brasil. *Revista FT. Ciências da Saúde*, 2023; 122.
 22. Tintori JA, Mendes LMC, Monteiro JC dos S, Gomes-Sponholz F. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. *Acta paul enferm [Internet].* 2022;35:eAPE00251. [acesso em 2024 mar 04]. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00251>
 23. Ministério da Saúde. Portaria n.º 653/GM, de 28 maio de 2003. Estabelece que o óbito materno passe a ser considerado evento de notificação compulsória para a investigação dos fatores determinantes e as possíveis causas destes óbitos. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 2003; 103(1):79.

Contribuições do autor

Todos os autores foram responsáveis pela concepção, redação e aprovação da versão final do artigo.

Editor chefe

José Cláudio Garcia Lira Neto

Copyright © 2025 Revista Científica Integrada.

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons CC BY. Esta licença permite que terceiros distribuam, remixem, modifiquem e desenvolvam seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe deem crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. Recomenda-se maximizar a divulgação e utilização de materiais licenciados.