

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS MATERNNOS NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE NORDESTE - ALAGOINHAS ENTRE 2012 A 2022

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MATERNAL DEATHS IN THE NORTHEAST HEALTH MACROREGION OF ALAGOINHAS FROM 2012 TO 2022

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS MUERTES MATERNNAS EN LA MACRORREGIÓN DE SALUD NORDESTE DE ALAGOINHAS ENTRE 2012 Y 2022

Arthur Vieira Gonçalves Batista¹

Herbert Pina Silva Freire²

Amanda Santos Alves Freire³

RESUMO: Introdução: A Mortalidade Materna é classificada em causas diretas e causas indiretas. Sendo as causas diretas associadas às intervenções, omissões ou tratamentos inadequados, enquanto, as causas indiretas são resultantes de doenças já existentes, ou seja, adquiridas antes da gravidez, ou de enfermidades que surgiram na gestação e se agravaram. Objetivo: analisar o perfil epidemiológico de óbitos maternos na Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas, Estado da Bahia, no período compreendido entre 2012 e 2022. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico transversal quantitativo, com levantamento para embasamento teórico de 30 artigos nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo e BVS Brasil. Foram coletados no banco de dados do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), entre 2012 e 2022, cujas variáveis analisadas foram raça, faixa etária, ano do óbito e grupo Cid 10. Resultados e Discussão: A mortalidade materna é um grande problema de saúde pública, em que a maioria são evitáveis. No período de 2012 a 2022, a Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas, Estado da Bahia, apresentou 14 óbitos maternos, sendo a maioria por causas obstétricas diretas, cuja principal causa foi a hipertensão, seguida por infecção e hemorragia. E os óbitos por causas indiretas foram devido ao Vírus da Imunodeficiência Adquirida. As mulheres mais acometidas foram na faixa etária de 30 a 39 anos. E a raça parda apresentou maior percentual de mortalidade materna. E o adequado preenchimento da Declaração de Óbito é de suma importância para a confiabilidade de dados. Conclusão: Assim sendo, o adequado preenchimento da Declaração de óbito pode corroborar com a elaboração de políticas públicas direcionadas à redução da mortalidade materna e o fortalecimento da Rede Cegonha, que promovam acesso e atendimento de qualidade, seguros e humanizados para todas as mulheres.

Palavras-chaves: Mortalidade Materna. Sistemas de Informação. Indicadores de Qualidade em Assistência em Saúde.

¹ Acadêmico de Medicina pela AFYA faculdade de Ciências Médicas de Itabuna.

² Coorientador e docente do curso de medicina da AFYA Itabuna.

³ Orientadora e docente do curso de medicina da AFYA Itabuna.

ABSTRACT: Introduction: Maternal Mortality is classified into direct and indirect causes. Direct causes are associated with interventions, omissions, or inadequate treatments, whereas indirect causes result from pre-existing diseases acquired before pregnancy or from conditions that developed during pregnancy and worsened over time. Objective: To analyze the epidemiological profile of maternal deaths in the Northeast Health Macroregion of Alagoins, State of Bahia, Brazil, between 2012 and 2022. Methodology: This is a quantitative cross-sectional epidemiological study, supported by a literature review of 30 articles retrieved from the PubMed, Google Scholar, SciELO, and BVS Brasil databases. Data were collected from the Mortality Information System (SIM) database, available through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), covering the period from 2012 to 2022. The variables analyzed included race, age group, year of death, and ICD-10 group. Results and Discussion: Maternal mortality remains a major public health issue, with most cases being preventable. Between 2012 and 2022, the Northeast Health Macroregion of Alagoins, State of Bahia, recorded 14 maternal deaths, most of which resulted from direct obstetric causes. Hypertension was the leading cause, followed by infection and hemorrhage. Deaths from indirect causes were associated with the Human Immunodeficiency Virus (HIV). The most affected women were between 30 and 39 years of age. Women identified as mixed-race (Brown/Pardo) accounted for the highest percentage of maternal mortality. Proper completion of the Death Certificate is essential to ensure data reliability. Conclusion: Therefore, the proper completion of Death Certificates may contribute to the development of public policies aimed at reducing maternal mortality and strengthening the Stork Network (Rede Cegonha), promoting access to high-quality, safe, and humanized healthcare services for all women.

Keywords: Maternal Mortality. Information Systems. Quality Indicators in Health Care.

2

RESUMEN: Introducción: La Mortalidad Materna se clasifica en causas directas e indirectas. Las causas directas están asociadas con intervenciones, omisiones o tratamientos inadecuados, mientras que las causas indirectas resultan de enfermedades preexistentes adquiridas antes del embarazo o de afecciones que surgieron durante la gestación y se agravaron posteriormente. Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de las muertes maternas en la Macrorregión de Salud Nordeste de Alagoins, Estado de Bahía, Brasil, en el período comprendido entre 2012 y 2022. Metodología: Se trata de un estudio epidemiológico transversal cuantitativo, respaldado por una revisión bibliográfica de 30 artículos obtenidos de las bases de datos PubMed, Google Académico, SciELO y BVS Brasil. Los datos fueron recolectados del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM), disponible en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), entre 2012 y 2022. Las variables analizadas fueron raza, grupo etario, año de defunción y grupo CIE-10. Resultados y Discusión: La mortalidad materna constituye un importante problema de salud pública, siendo la mayoría de los casos prevenibles. Entre 2012 y 2022, la Macrorregión de Salud Nordeste de Alagoins, Estado de Bahía, registró 14 muertes maternas, predominando las causas obstétricas directas. La principal causa fue la hipertensión, seguida de infección y hemorragia. Las muertes por causas indirectas estuvieron asociadas al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Las mujeres más afectadas tenían entre 30 y 39 años de edad. La población de raza parda presentó el mayor porcentaje de mortalidad materna. Además, el adecuado llenado del Certificado de Defunción es fundamental para garantizar la confiabilidad de los datos. Conclusión: Por lo tanto, el correcto llenado del Certificado de Defunción puede contribuir a la elaboración de políticas públicas dirigidas a la reducción de la mortalidad materna y al fortalecimiento de la Red Cegonha, promoviendo el acceso a servicios de salud de calidad, seguros y humanizados para todas las mujeres.

Palabras clave: Mortalidad Materna. Sistemas de Información. Indicadores de Calidad de la Atención en Salud.

INTRODUÇÃO

A saúde materna, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), se conceitua pelo estado de saúde da mulher durante a gestação, parto e puerpério. Sendo assim, a Mortalidade Materna (MM) é a morte de mulheres nesse mesmo período e é uma causa que representa cerca de 287.000 falecimentos em 2020 (OMS, 2020).

A MM é categorizada em dois tipos: causas diretas e causas indiretas. As causas diretas estão associadas às intervenções, omissões ou tratamentos inadequados. Por outro lado, as causas indiretas são resultantes de doenças já existentes, ou seja, adquiridas antes da gravidez, ou de enfermidades que surgiram durante a gestação e se agravaram devido às mudanças fisiológicas (Picole et al., 2017).

No Brasil, 80% da MM é decorrente de causas obstétricas diretas e 20% é por causas obstétricas indiretas. Nesse contexto, as causas hipertensivas estão no topo da lista, seguidas das hemorrágicas e infecções, no entanto são de caráter múltiplo, sendo associadas a fatores sociodemográficos e condicionadas às atitudes dos profissionais de saúde, da realização de um pré-natal adequado, incluindo consultas e exames adequados, além de um eficiente apoio no parto e puerpério (Costa et al., 2021).

Não obstante, entre 2015 e 2019, ocorreram 324.792 óbitos maternos de mulheres em idade fértil (entre 10 e 49 anos) no território brasileiro, com a região Sudeste em primeiro lugar, representando 41,8% das mortes totais, seguida pelo Nordeste (28,2%), além da faixa etária de 40 a 49 anos, cor parda, 8 a 11 anos de escolaridade e estado civil solteira representando, respectivamente, 48,5%, 45,9%, 28,4% e 53,4% desses óbitos (Barreto, 2021).

A saúde materna é uma prioridade em pactos nacionais e internacionais, entre os quais destacam-se os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para o ano de 2015 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o ano de 2030. Nessa lógica, objetivando conquistar as metas propostas, o Brasil, por meio de ações do Ministério da Saúde criou, em 2011, criou a Rede Cegonha (RC), que visa implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério (Pereira et al., 2021). Com a atualização da RC surgiu a Rede de Atenção Materno Infantil (RAMI), com o intuito de reduzir a mortalidade materno-infantil (COSEMS/SP, 2022).

Assim sendo, considerando-se a necessidade global e nacional de melhorar o estado de saúde materna e a escassez de estudos regionais que abordam essa temática no Estado da Bahia, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico de óbitos maternos na Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas, Estado da Bahia, no período compreendido entre 2012 e 2022.

MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo epidemiológico transversal quantitativo para o qual, inicialmente, foi feito um levantamento da literatura sobre o tema, por meio das bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo e BVS Brasil, utilizando os descritores Mortalidade Materna, Sistemas de Informação, Perfil Epidemiológico e Indicadores de Qualidade em Assistência em Saúde, sendo selecionados 30 artigos para o embasamento teórico.

Os dados referentes aos óbitos maternos ocorridos na Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas, Estado da Bahia, foram coletados no banco de dados do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes ao período compreendido entre os anos de 2012 e 2022.

4

As variáveis analisadas foram raça/cor, faixa etária, ano do óbito e grupo Cid 10. O processamento dos dados foi realizado por meio do Software Excel, para ser apresentado no formato de tabelas e gráficos.

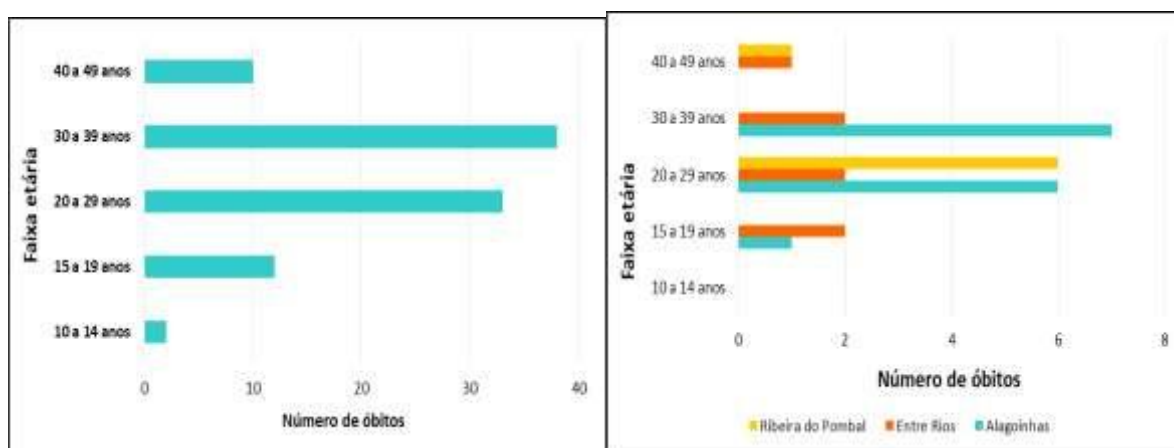
RESULTADOS e DISCUSSÃO

A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e na grande maioria das vezes é evitável, sendo influenciada por diversos fatores, dentre eles a falta de infraestrutura, ausência de insumos e equipamentos, lacunas na educação em saúde disponibilizada as mulheres e a carência de profissionais qualificados, além de fatores sociais que incluem racismo, escolaridade e fatores socioeconômicos (Cá et al., 2022).

Esses óbitos também podem ser reflexos das comorbidades relacionadas com a gestação, como hipertensão e hemorragias, as mais comuns em múltíparas (Habbad; Silva, 2000). Vale ressaltar que, elas se concentram nas idades entre 30 e 39 anos, e quanto maior a idade e o número de gestações, maior é o risco dessas complicações, aumentando assim, o risco de mortalidade

materna (Brasil, 2000). Segundo dados da Secretaria do Estado da Bahia, ocorreram 153 óbitos maternos obstétricos e a razão de mortalidade materna foi de 81,1%, no ano de 2020.

Figura 1 - Óbitos maternos por faixa etária e município, da Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas, no período de 2012 a 2022.



Fonte: Boletim Epidemiológico, número 01, da Vigilância Materno Infantil.

Dentro desse contexto, os dados relativos aos óbitos maternos por faixa etária na Macrorregião de Saúde Nordeste de Alagoinhas no período de 2012 a 2022 revelaram maior número de óbitos entre 30 a 39 anos, com 38 registros (40%), seguidos por 20 a 29 anos, 33 registros (34,74%), 15 a 19 anos, 12 registros (12,63%), 40 a 49 anos, 10 registros (10,53%) e, com os menores valores de 10 a 14 anos, 2 registros (2,11%). Vale ressaltar que esse perfil difere pouco do perfil Nordeste, que registrou, entre 2010 e 2019, 4.520 óbitos maternos, liderados pela faixa etária de 25 a 34 anos (42%), seguida por 15 a 24 anos (32%) e 35 a 44 anos (23%) e o Estado da Bahia foi o que teve maior número de óbitos, correspondente a 25,3% (Campos *et al.*, 2022).

Dentre as cidades analisadas, o município de Alagoinhas lidera a incidência de óbitos, com 14 mortes das 95 registradas (14,73%), especialmente na faixa etária de 30 a 39 anos, correspondendo a 07 óbitos. Em segundo lugar encontra-se Entre Rios com 07 óbitos (7,37%), distribuídos igualmente nas faixas etárias de 15 a 19 anos, 20 a 29 anos e 30 a 39 anos, sendo 02 óbitos em cada uma dessas faixas etárias. Na terceira posição, a cidade de Ribeira do Pombal, também com 07 óbitos (7,37%), concentrados na faixa de 20 a 29 anos, com 06 óbitos.

Esses dados de mortalidade materna refletem o desenvolvimento humano de um país, sendo capazes de diferenciar entre os mais ricos e os mais pobres, entre diferentes nações e grupos sociais e estruturas familiares, além de sofrerem influência direta de níveis baixos de

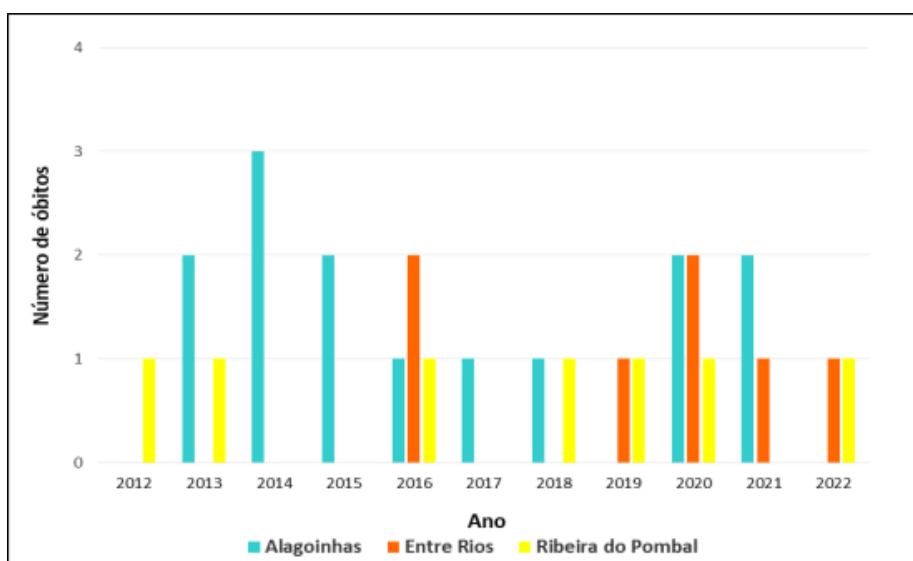
escolaridade, condições nutricionais inadequadas, apoio social insuficiente e falta de acesso aos serviços e cuidados de saúde (Freitas-Junior, 2020).

Na Bahia, foram notificados aproximadamente 26 mil casos de óbitos de mulheres em idade fértil, sendo que 2,4% destes foram por causas obstétricas diretas e indiretas em 2016 a 2020. A Razão da Mortalidade Materna analisada no período de 2016 a 2020 foi cerca de 60 mortes por 100.000 Nascidos Vivos, o que é considerado alto de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Houve um aumento significativo em 2020 na mortalidade materna na região nordeste e na Bahia, tendo uma explicação pela crise sanitária causada pela pandemia da Covid-19 (Barreto, 2021).

Sobre as características sociodemográficas da mortalidade materna na Bahia em 2020 (Freitas-Junior, 2020). viu-se que mulheres de raça/cor parda foi de aproximadamente 57%, faixa etária de 30 a 39 anos com aproximadamente 46%. No que se refere à escolaridade, o óbito de mulheres que possuíam entre 8 a 11 anos de estudo foi cerca de 33%.

No ano de 2020, houveram 02 óbitos por causas maternas nas cidades de Alagoinhas e Entre Rios, ambas no Estado da Bahia, segundo Nepomuceno *et al.* (2021), Salvador capital da Bahia, houveram 26 óbitos por causas maternas, o que destaca a grande disparidade explicada por número de habitantes e avanço em saúde.

Figura 2 - Número de óbitos maternos nas cidades de Alagoinhas, Entre Rios e Ribeira do Pombal entre os anos de 2012 a 2022.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

O município de Alagoinhas apresentou nessa lacuna de 10 anos um número total de 14 mulheres mortas por causas obstétricas, enquanto o município Entre Rios apontou metade dos casos no mesmo período, sendo assim, 07 mulheres falecidas, cujo número é semelhante à cidade de Ribeira do Pombal, na qual foram evidenciadas 07 mortes maternas. (Nepomuceno, *et al.*, 2021).

Notou-se nos últimos anos índices decrescentes da mortalidade materna na Bahia e diversos fatores socioeconômicos justificam esse declínio, como a implantação do Programa de Agentes Comunitários em 1991 e a Estratégia de Saúde da Família em 2006. Esses programas visam medidas de prevenção e o cuidado longitudinal em saúde com base na necessidade e na demanda de cada cidade. Dentre esses cuidados, está presente o acesso às consultas de pré-natal e o acesso à profissionais de saúde para acompanhamento de cada gestante (Nepomuceno *et al.*, 2021).

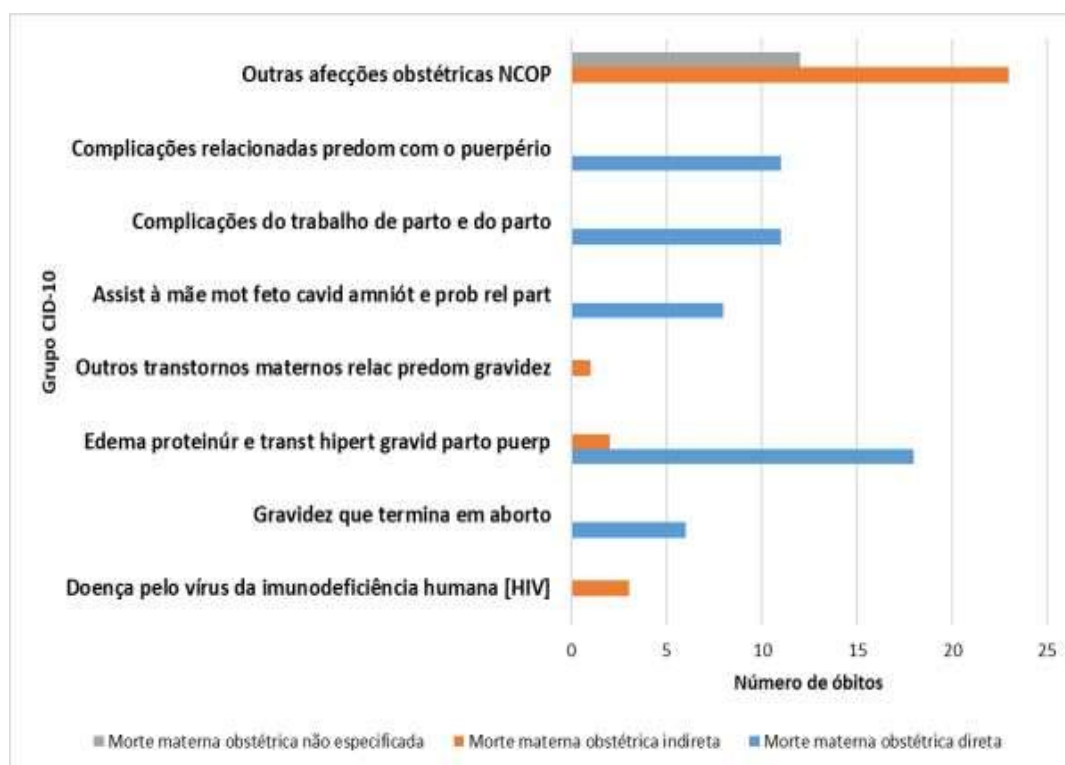
Os dados indicam que o perfil das mulheres com maior prevalência de óbitos está entre as que possuem idade superior a 30 anos, seguido por mulheres entre 20 e 29 anos e por último aquelas que gestaram entre 40 a 49 anos. Ainda pensando nesse percentual, percebeu-se que devido a fatores socioeconômicos agravantes o número de mulheres não brancas representa o maior índice de mortalidade materna, enquanto as mulheres brancas apresentam o menor percentual (Figura 5).

7

Em relação às causas, existem falhas no preenchimento de dados, o que explica o alto número de óbitos por causas não especificadas, gerando lacunas de subnotificação, o que afeta diretamente não somente a redistribuição de recursos por parte dos gestores, como também uma maior efetividade em resolução dos problemas, uma vez que, não foi especificado a causa das mortes. Entretanto, foi percebido no Estado da Bahia que complicações relacionadas ao aumento da pressão arterial durante a gestação foram responsáveis por complicações graves nas gestantes, como falência de órgãos vitais maternos (Nepomuceno, *et al.*, 2021).

Dessa forma, é importante ressaltar que segundo estudos, as causas diretas representam grande percentual de mortalidade, entretanto algumas medidas podem ser tomadas para que continue havendo uma diminuição nos índices, entre elas a prevenção de doenças, maior preparo de profissionais da saúde, maior investimento em infraestrutura hospitalar e tratamento humanizado para todas as pessoas que gestante. (Nepomuceno, *et al.*, 2021).

Figura 3 – Mortes Maternas Obstétricas diretas, indiretas e não especificadas.



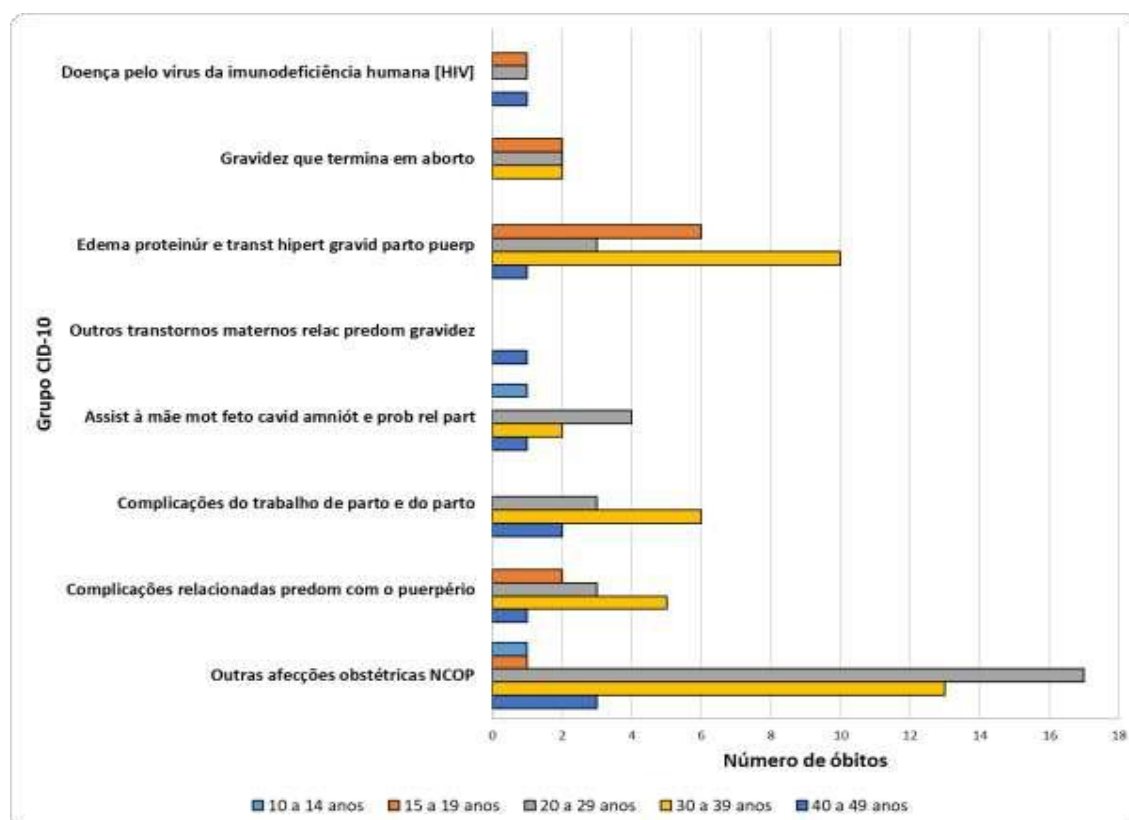
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

A mortalidade materna é um problema de saúde pública significativo, especialmente em regiões como em Alagoinhas. As causas obstétricas diretas e indiretas desempenham um papel crucial na culminância da mortalidade materna. As causas obstétricas diretas são aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto ou puerpério devido intervenções, omissões, tratamento incorreto ou cadeia de eventos resultantes de quaisquer causas acima mencionadas (Assis e Santana, 2020). Por outro lado, as causas obstétricas indiretas são aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez não devidas a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (SESAB, 2021).

A hipertensão na gravidez é uma das principais causas obstétricas diretas de mortalidade materna, está presente em cerca de 10 a 15% das gestantes. Podendo levar ao parto prematuro, baixo peso do bebê e à morte da criança, tanto no período perinatal quanto no neonatal. Além disso, gestantes hipertensas apresentam maior risco de alterações no fluxo de sangue na placenta, restrição do crescimento fetal, descolamento prematuro da placenta e parto

premature. A morte materna por causas indiretas tem um percentual menor, e sendo a principal causa o HIV (SESAB, 2021).

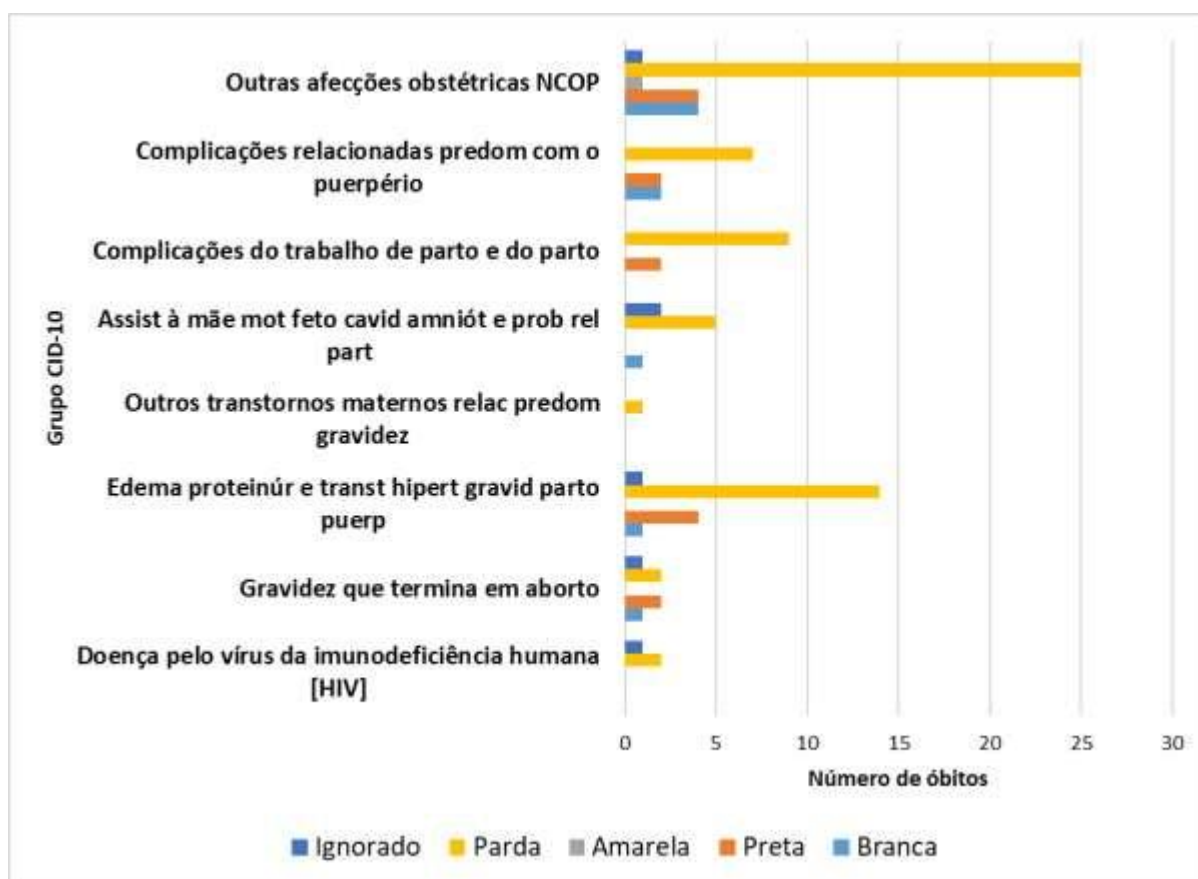
Figura 4 – Causas de óbitos maternos de acordo com a faixa etária.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

No Estado da Bahia a hipertensão foi elencada como principal agravo por causa direta (19,67%), seguindo uma tendência de estudos conduzidos tanto no âmbito nacional quanto internacional, cujos resultados apontam o aumento da pressão arterial durante a gestação como um dos mais importantes fatores que predispõem a complicações severas, como falência de órgãos vitais maternos e mortalidade, tanto materna quanto fetal. Nesse sentido, durante o pré-natal, medidas como o acompanhamento dos níveis pressóricos, utilização de anti-hipertensivos e a adoção de um estilo de vida saudável devem ser estimulados, a fim de se obter uma estabilização pressórica (Souto *et al.*, 2021).

Figura 5 – Número de óbitos maternos relacionados à raça.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)

O número de óbitos maternos relacionados à raça, conforme grupo CID-10, apresentado na Figura 5, mostra o número maior de óbitos maternos em mulheres da raça parda. Seguido de mulheres da raça preta, branca, e por fim, raça ignorada. Observa-se que não foram apresentadas mulheres na cor amarela, já que há um número muito baixo no Estado da Bahia, equivalente a 0,1%. Constitui-se de raça ignorada a não descrição na Declaração de Óbito (DO).

No quesito raça e cor deve-se considerar o correto preenchimento da Declaração de Óbito e a confiabilidade na sua mensuração. Diante disso, as desigualdades sociais têm grande reflexo no percentual dos óbitos maternos analisados conforme a raça, as quais estão relacionadas à baixa escolaridade, pouco acesso aos serviços de saúde e assistência à saúde precária (Picole, Cazola e Lemos, 2017).

Segundo Carvalho e Meirinho (2020) houve um crescimento de indivíduos que se autodeclararam negros. Em 2015, um percentual de 53,9% dos indivíduos se declarou de raça

preta ou parda. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população negra é constituída da soma das pessoas que se autodeclararam de pele preta ou parda. Inclusive, as Regiões Nordeste, Norte e Centro Oeste apresentam as maiores Taxas de Mortalidade Materna (TMM) de mulheres de raça preta do Brasil.

Conforme o Censo Demográfico de 2022, a população baiana é composta por 0,1% amarela, 0,5% indígena, 19,6% branca, 22,4% preta e 57,3% parda o que mostra que a mesma se declara na sua maioria com a cor parda. E isso pode ter corroborado com o aumento significativo de óbitos maternos em mulheres pardas (IBGE, 2022).

É importante coletar informações sobre saúde na perspectiva relacionada ao quesito raça/cor/etnia, uma vez que, amplia a investigação na área da saúde pública diante da complexidade social e contextual relacionada aos critérios étnicos e raciais. Sem a divulgação desses dados e indicadores pelo sistema nacional de saúde permite procedimentos e posturas racionalizantes, no que tange à desumanização da mulher negra em contexto múltiplo de representações negativas da mesma perante a sociedade brasileira e em particular na área da saúde. Dessa forma, a maioria dos indivíduos negros não possuem plano de saúde, e consequentemente terão menor acesso à saúde e maior exposição a riscos (Carvalho e Meirinho, 2020).

REFERÊNCIAS

BARRETO, B. L. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Salvador, v. 10, n. 1, p. 127-133, abr. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório da CPI da Mortalidade Materna**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2000.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Brasileiro de 2022: Bahia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

CÁ, A. B. et al. Lacunas da assistência pré-natal que influenciam na mortalidade materna: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 96, n. 38, p. e-021257, 2022. Disponível em:

<https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1372>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CAMPOS, A. L. B.; MELO, L. R. S.; MORAIS, V. M. O. Perfil epidemiológico, clínico e razão de mortalidade materna no Nordeste brasileiro entre 2010 e 2019: um estudo ecológico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, e33511931812, 2022.

CARVALHO, D.; MEIRINHO, D. O quesito cor/raça: desafios dos indicadores raciais de mortalidade materna como subsídio ao planejamento de políticas públicas em saúde. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 3, p. 656-680, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1121855/1905-8913-1-pb.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

COSEMS/SP (CONSELHO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO); PIMENTA, A. L.; MELO, M.; TOBIAS, L. **Entenda a Rede Materno Infantil (RAMI)**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.cosemssp.org.br/noticias/entenda-a-rede-materno-infantil-rami/>. Acesso em: 2 mar. 2024.

COSTA, E. S.; OLIVEIRA, R. B.; LOPES, G. S. As principais causas de mortes maternas entre mulheres no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, 2021.

FEITOSA-ASSIS, A. I.; SANTANA, V. S. Occupation and maternal mortality in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 64, 2020.

FERREIRA et al. Razão de mortalidade no Brasil entre 2019 e 2021: uma análise antes e após a pandemia. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2960-2975, 2023.

FREITAS-JUNIOR, R. A. O. [Título não informado]. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife**, v. 20, n. 2, p. 615-622, abr./jun. 2020.

HABBAD, N.; SILVA, M. B. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 64-70, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Maternal health**. Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1. Acesso em: 4 mar. 2024.

NEPOMUCENO, A. F. S. F. et al. Perfil de mortalidade materna na última década (2010-2019) no estado da Bahia. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 3, p. 30-42, 2021.

PEREIRA, F. Z. et al. Mortalidade infantil e sua relação com as políticas públicas em saúde sob o olhar dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no estado de Goiás. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 3331-3348, 2021.

PICOLE, R. P.; CAZOLA, L. H. O.; LEMOS, E. F. Mortalidade materna segundo raça/cor em Mato Grosso do Sul, Brasil, de 2010 a 2015. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 17, n. 4, p. 739-747, 2017.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA (SESAB). **Vigilância epidemiológica do óbito materno e infantil**. Boletim Epidemiológico, n. 1, 2021.