Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Fatores determinantes no Near Miss Materno em Unidade de Terapia Intensiva Obstétrica

Determining Factors in Maternal Near Miss in a Health Unit Obstetric Intensive Care

Factores determinantes em el Near Miss Mateno em una Unidad de Salud Cuidados Intensivos Obstétricos

Priscyla Nayara Calvinho Silva[1], Amanda Auxiliadora Jennings da Costa Silva[1], Renata Gama Mendes[1].

RESUMO

Objetivo: Investigar os fatores determinantes do near miss materno (NMM) nas unidades de terapia intensiva (UTI) obstétrica em um serviço de referência. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, analítico, retrospectivo no qual foram avaliados prontuários de pacientes, do sexo feminino, em UTI Obstétrica, em Belém - PA, no período de janeiro a dezembro de 2022, que tiveram o diagnóstico de NMM. Foi elaborado questionário que apresentava pelo menos um dos critérios de NMM estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva e analítica com auxílio do software BioEstat ® 5.4. O estudo foi aprovado pelo Comitê Ética e Pesquisa. **Resultados:** A amostra, com idade entre 19 e 25 anos, apresentou maioria de cor parda (93,6%), solteiras (83,9%) e 71% passaram pelo centro obstétrico. As condições que favoreceram internação em UTI foram pré-eclampsia (71%) seguida por sepse (22,6%). A via de parto foi cesárea (90%). **Conclusão:** A identificação de fatores de risco como desordens hipertensivas e disparidades socioeconômicas, evidencia a necessidade de intervenções direcionadas a grupos em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Near miss materno, Morte materna, Saúde materno-infantil, Mortalidade perinatal.

ABSTRACT

Objective: Objective: To investigate the determining factors of maternal near miss (NMM) in the obstetric intensive care units (ICU) in reference service. **Methods:** This is an observational, analytical, retrospective study in which the medical records of female patients in the Obstetric ICU, in Belém - PA, from January to December 2022, who were diagnosed with NMM. A questionnaire was prepared that presented at least one of the NMM criteria established by the World Health Organization (WHO). The data obtained were analyzed by descriptive and analytical statistics with the aid of the BioEstat ® 5.4 software. The study was approved by the Ethics and Research Committee. **Results:** The sample, with aged between 19 and 25 years, was mostly mixed race (93.6%), single (83.9%) and 71% passed through the obstetric center. The conditions that favored ICU admission were pre-eclampsia (71%) followed by sepsis (22.6%). The method of delivery was cesarean

[1] Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 11/2024 | ACEITO EM: 12/2024 | PUBLICADO EM: 4/2025

section (90%). **Conclusion**: The identification of risk factors such as hypertensive disorders and socioeconomic disparities highlights the need for interventions aimed at groups in vulnerable situations.

Keywords: Maternal Near miss, Maternal Death, Maternal and Child Health, Perinatal Mortality.

RESUMEN

Objetivo: Investigar los factores determinantes near miss materno (NMM) en las unidades de cuidados intensivos obstétricos (UCI) en un servicio de referencia. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional, analítico, retrospectivo, en el que se revisaron las historias clínicas de pacientes femeninas en la UTI Obstétrica, en Belém - PA, de enero a diciembre de 2022, que fueron diagnosticadas con NMM. Se elaboró un cuestionario que presentaba al menos uno de los criterios NMM establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los datos obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva y analítica con la ayuda del software BioEstat ® 5.4. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación. **Resultados:** La muestra, con edad comprendida entre 19 y 25 años, fue mayoritariamente mestiza (93,6%), soltera (83,9%) y el 71% pasó por el centro obstétrico. Las condiciones que favorecieron el ingreso en UCI fueron la preeclampsia (71%) seguida de la sepsis (22,6%). El método de parto fue la cesárea (90%). **Conclusión:** La identificación de factores de riesgo como los trastornos hipertensivos y las disparidades socioeconómicas resalta la necesidad de intervenciones dirigidas a grupos en situación de vulnerabilidad.

Palabras clave: Casi accidente materno, Muerte materna, Salud maternoinfantil, Mortalidad perinatal.

INTRODUÇÃO

A redução da mortalidade materna e neonatal no Brasil é ainda um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo (BRASIL, 2009). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a Mortalidade Materna (MM) é classificada como aquela que ocorreu durante o período gestacional, parto ou até 42° dia após o término da gravidez, sendo excluídas causas incidentais ou acidentais.

As principais causas de MM podem ser divididas em diretas quando relacionadas a qualidade de assistência obstétrica ou indiretas, as quais são provenientes de fatores pré-existentes ou que se desenvolveram com agravamento dos processos fisiológicos da gravidez (GOMES JO, et al., 2018). Em estudo realizado por Morse ML, et al. (2011), foi apontado que as causas diretas são responsáveis por 75% dos óbitos maternos, sendo as doenças hipertensivas as principais causadoras, seguidas de hemorragias, e infecções puerperais.

Os índices de mortalidade materna nos países em desenvolvimento são preocupantes. Infelizmente há uma grande disparidade entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Majoritariamente esses óbitos poderiam ser evitados se as condições de saúde locais fossem semelhantes às dos países desenvolvidos. Percebe-se que em alguns países que a morte materna pode ser um indicador da decisão política de garantir a saúde a esta parcela da população (BRASIL, 2009). Além de ser um indicador de qualidade de assistência obstétrica a MM também indica a inequidade entre os gêneros e está inversamente associada ao grau de desenvolvimento humano (CARVALHEIRA APP, 2009). Quanto aos aspectos socioeconômicos de um país, a mortalidade reflete em indicadores como qualidade de vida da população e políticas públicas em prol da saúde coletiva, também sendo considerada uma das mais graves violações aos direitos humanos das mulheres por ser evitável na maioria dos casos (CARRENO I, et al., 2012; CARRENO I, et al., 2014).

O Near Miss Materno (NMM) é uma classificação utilizada para indicar mulheres que quase morreram, mas sobreviveram a uma complicação ocorrida durante a gravidez, parto ou puerpério, por assistência prestada ou ao acaso (WHO, 2011). Na literatura diversos estudos apontam o NMM como um importante indicador de qualidade da assistência obstétrica que auxilia na identificação de fatores de risco para MM e coleta de dados mais detalhada (AMORIM MM, et al., 2008; TUNÇALP Ö, et al., 2012; ANDRADE MS e VIEIRA EM, 2018).

Em um cenário nacional, dois fatores dificultam o real monitoramento do nível e das tendências da mortalidade materna: a subinformação e o sub-registro das declarações de óbito (BRASIL, 2009). De acordo com Pattinson R (2009) a maior rapidez no acesso à informação com o estudo de NMM permite uma intervenção mais rápida para redução de MM.

O objetivo do estudo foi identificar e avaliar os fatores determinantes do Near Miss Materno nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) obstétrica em serviço de referência do estado do Pará no intuito de possibilitar medidas que visem reduzir o número de casos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, analítico, retrospectivo nos quais foram avaliados, de janeiro a dezembro de 2022, os prontuários das pacientes que estiveram internadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), em serviço de referência obstétrica, em Belém-PA, e que tiveram o diagnóstico de Near Miss Materno (NMM). O local de estudo foi escolhido por ser referência como instituição pública com unidades de terapia intensiva obstétrica na região.

Como critérios de inclusão foram consideradas as pacientes que se enquadravam em pelo menos um dos critérios de NMM estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) conforme descritos por ABDOLLAHPOUR *et al*., 2019, além disso considerados os seguintes código internacional de doença 10 (CID-10) (CID10 Z51.3 / Z78 / O72.1 / O72.2 / O14.9 / O14.0 / O14.1 / A41 / O71.0 / O71.1 / E14.1 / O24.9 / R56 / T81 / I50.9 / J96 / N18 / K72 / F06 / Z03 / N93). Foram excluídas da pesquisa pacientes com prontuários incompletos ou ilegíveis.

As informações da caracterização amostral foram levantadas por meio de instrumento de coleta e apuradas em planilha elaborada no software Microsoft® Excel® 2016. No instrumento de coleta continham as seguintes informações sociodemográficas como idade, cor, naturalidade, estado civil, escolaridade, antecedentes obstétricos/ gestação atual e condições potencialmente ameaçadoras a vida, como desordens hemorrágicas, hipertensivas e sistêmicas.

Aplicado Estatística Descritiva, com construção de tabelas e gráficos para apresentação dos resultados. Estatística analítica ou inferencial, foi utilizada para avaliar os resultados das variáveis da amostra através dos Testes G e Qui-quadrado Aderência para tabelas univariadas. As estatísticas descritiva e analítica, foram realizadas no software BioEstat ® 5.4. Para a tomada de decisão, foi adotado o nível de significância $\alpha = 0,05$ ou 5%, sinalizando com asterisco (*) os valores significantes.

O estudo foi realizado de acordo com as Normas da Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado por avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº 6.931.220 e CAAE 79042123.6.0000.5171.

RESULTADOS

Foram selecionados 308 prontuários eletrônicos pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) atendendo aos CID-10 solicitados pelo estudo. Destes, 31 prontuários atenderam aos critérios de inclusão do NMM sendo, assim, coletadas informações demográficas, características de saúde gestacional, diagnósticos clínicos e condições de risco de vida, além de critérios clínicos e laboratoriais para monitoramento da saúde, a partir de prontuários de pacientes que vivenciaram *near miss* materno entre janeiro e dezembro de 2022.

Tabela 1 – Informações sociodemográficas.

Variáveis		N	%	p-valor
Cor	Parda*	29	93,6%	**< 0.0001***
	Branca	1	3,2%	
	Preta	1	3,2%	
Procedência	Residencial*	19	61,3%	**0.0004***
	Hospitalar	11	35,5%	
	UBS	1	3,2%	
Faixa etária (anos)	Até 18	6	19,4%	0,192
	19 a 25	13	41,9%	
	26 a 32	6	19,4%	
	≥ 33	6	19,4%	
	Mín / Média / Máx	**15 / 25.2 / 42 anos**		
Estado civil	Solteira*	26	83,9%	**< 0.0001***
	União Estável	3	9,7%	
	Casada	2	6,5%	
Profissão	Do lar*	15	48,4%	**0.0013***
	Estudante	4	12,9%	
	Agricultora	2	6,5%	
	Autônoma	2	6,5%	
	Outros	4	12,9%	
	Não declarada	4	12,9%	
Naturalidade	Interior do estado	16	51,6%	0,858
	Capital	15	48,4%	
Escolaridade	Ens. fundamental incompleto	3	9,7%	**0.0346***
	Ens. fundamental completo	4	12,9%	
	Ens. médio incompleto	3	9,7%	
	Ens. médio completo*	12	38,7%	
	Ens. superior incompleto	1	3,2%	
	Ens. superior completo	2	6,5%	
	Não declarada	6	19,4%	

*Teste G Aderência
Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

Em relação aos fatores sociodemográficos, a maioria das pacientes se identifica como parda (93,6%) e reside em área urbana (61,3%), com significância estatística (<0,0001 e 0,0004, respectivamente). Nas variáveis estado civil e profissão, observa-se que a maioria das mulheres é solteira (83,9%) e possui ocupações domésticas (48,4%), ambas com significância estatística. A escolaridade predominante é o ensino médio completo (38,7%).

Tabela 2 – Características de saúde gestacional e internação.

Variáveis		N	%	p-valor
Gestações	Uma	14	45,2%	0,2725
	Duas	9	29,0%	
	Três ou mais	7	22,6%	
	Sem informação	1	3,2%	
Aborto prévio	Sim	6	19,4%	**< 0.0001**
	Não*	25	80,6%	
Idade gestacional interna (sem)	< 28	5	16,1%	0,1398
	28 - 32	5	16,1%	
	33 - 37	13	41,9%	
	> 37	6	19,4%	
	Sem informação	2	6,5%	
Local de internação	Centro obstétrico*	22	71,0%	**0.0196***
	Enfermaria	9	29,0%	
	Área restrita	1	3,2%	
	PPP	1	3,2%	
Tipagem sanguínea	O +*	13	41,9%	**0.0053***
	A +	5	16,1%	
	B +	4	12,9%	
	O -	3	9,7%	
	B -	1	3,2%	
	Sem informação	4	12,9%	

*Teste G Aderência.

Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

Em relação às características de saúde gestacional e internação, observou-se que a maioria das pacientes apresentou apenas uma gestação (45,2%), enquanto uma parcela expressiva não reportou histórico de aborto (80,6%), resultados estes com alta significância estatística (<0,0001). Ademais, constatou-se que todas as pacientes foram admitidas na UTI (100%), e a tipagem sanguínea predominante foi O+ (41,9%), com significância estatística relevante (0,0053).

Tabela 3 - Diagnósticos de saúde com base na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e nos diagnósticos clínicos relatados.

Variáveis		N	%
CID 10	Pré-eclâmpsia (O149) *	22	71,0%
	Septicemia (A419)	7	22,6%
	Insuficiência cardíaca (I509)	1	3,2%
	Pré-eclâmpsia grave (O141)	1	3,2%
Diagnóstico clínico	Hipertensão arterial sistêmica	3	9,7%
	Cardiopatia	1	3,2%
	Elevação da uréia	1	3,2%
	Epilepsia	1	3,2%
	Ameaça de aborto	1	3,2%
	Miomatose uterina	1	3,2%
	COVID	1	3,2%
	Nefrolitíase	1	3,2%
	Sintomas gripais	1	3,2%
	Colecistectomia	1	3,2%
	Obesidade	1	3,2%
	Sem informação	21	67,7%

*p < 0.0001 Teste G Aderência.

Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

A pré-eclâmpsia (O149) representa a maioria dos diagnósticos (71,0%), sugerindo que as desordens hipertensivas são uma das principais causas de internação, seguida da septicemia (A419) com 22,6% dos diagnósticos.

Tabela 4 - Dados relacionados à idade gestacional, via de parto, condição do recém-nascido, tempo de internação e permanência em UTI.

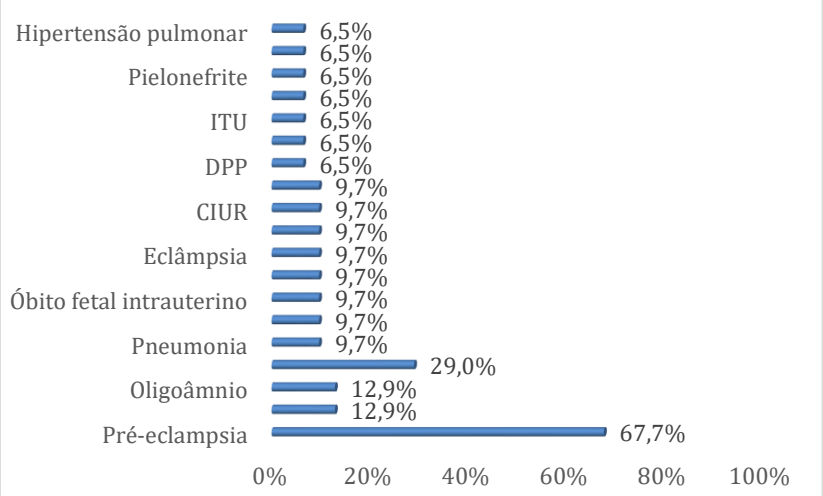
Variáveis		N	%	p-valor
Idade gestacional (sem)	< 28	3	10,0%	**0.0451***
	28 - 32	5	16,7%	
	33 - 37*	13	43,3%	
	> 37	8	26,7%	
	Sem informação	1	3,3%	
Via de parto	Cesárea*	27	90,0%	**< 0.0001***
	Normal	3	10,0%	
Recém-nascido	Vivo*	24	80,0%	**< 0.0001***
	Óbito fetal intrauterino	4	13,3%	
	Aborto retido	1	3,3%	
	Sem informação	1	3,3%	
Recém-nascido termo	Sim	11	36,7%	0,2568
	Não	17	56,7%	
	Não se aplica	2	6,7%	
Tempo de internação (dias)	< 15*	27	87,1%	**< 0.001***
	≥ 15	4	12,9%	
	Mín / Média / Máx	**03 / 12.1 / 75 dias**		
Tempo em UTI (dias)	≤ 05*	23	74,2%	**0.0071***
	> 05	8	25,8%	
	Mín / Média / Máx	**01 / 5.5 / 34 dias**		

#01 sem dados do parto.

Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

Em relação à idade gestacional e à condição dos recém-nascidos, a maioria dos partos ocorreu entre 33 e 37 semanas (43,3%), com predominância da via cesárea (90,0%). A maioria dos recém-nascidos nasceu com vida (80,0%); contudo, observa-se uma incidência significativa de óbito fetal intrauterino (13,3%).

Gráfico 1 – Hipóteses diagnósticas.



Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

As duas condições mais prevalentes são pré-eclâmpsia, presente em 67,7% dos casos, e Sepse, com 29,0% de ocorrência. Outras condições, como Oligoâmnio e Síndrome Gripal, apresentam uma ocorrência menor, mas ainda significativa, de 12,9% cada. Outras complicações, incluindo Pneumonia, Prematuridade, Óbito Fetal Intrauterino, Insuficiência Respiratória Aguda, Eclâmpsia, e COVID, aparecem em 9,7% dos casos.

Tabela 5 - Dados sobre condições potencialmente ameaçadoras de vida, divididas em: desordens hemorrágicas, desordens hipertensivas e outras desordens sistêmicas.

Condições potencialmente ameaçadoras de vida		
Desordens hemorrágicas		
Hemorragia pós-parto	8	25,8%
Placenta Prévia	1	3,2%
Placenta Acreta	0	0,0%
Gestação ectópica	0	0,0%
Rotura uterina	0	0,0%
Desordens hipertensivas		
Pré-eclâmpsia*	24	77,4%
HAS grave	3	9,7%
Eclâmpsia	2	6,5%
Encefalopatia hipertensiva	1	3,2%
Síndrome HELLP	1	3,2%
Pré-eclampsia grave	0	0,0%
Outras desordens sistêmicas		
Admissão em UTI**	31	100%

Intervenção cirúrgica**	27	87,1%
Internação prolongada (>7d)	17	54,8%
Sepse	6	19,4%
Transfusão sanguínea	6	19,4%
Intubação não-anestésica	5	16,1%
Falência respiratória	5	16,1%
Convulsões	4	12,9%
Endometrite	3	9,7%
Edema pulmonar	3	9,7%
Choque	3	9,7%
Trombocitopenia	2	6,5%
Crise tiretóxica	1	3,2%
Acesso venoso central	1	3,2%
Histerectomia	1	3,2%

*p = 0.0023 Teste Qui-Quadrado Aderência; **p < 0.0001 Teste G Aderência.
Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

A pré-eclâmpsia foi a condição mais prevalente entre as pacientes, acometendo 77,4% dos casos, seguida da hemorragia (25,8%). Além disso, observou-se uma elevada taxa de admissões em unidades de terapia intensiva (100%) e uma alta frequência de intervenções cirúrgicas (87,1%).

Tabela 6 – Categorias de critérios clínicos, laboratoriais e de manejo

Variáveis	N	%
Critério clínico		
Frequência respiratória > 40 ou < 6/min	3	9,7%
Cianose aguda	3	9,7%
Perda de consciência e ausência de pulso	3	9,7%
Acidente vascular cerebral	3	9,7%
Choque	3	9,7%
Perda de consciência ≥ 12h	2	6,5%
Paralisia total	2	6,5%
Gasping	1	3,2%
Oligúria não-responsiva	1	3,2%
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	1	3,2%
Coagulopatia	0	0,0%
Critério laboratorial		
Lactato > 5*	26	83,9%
Saturação de O_2 < 90% por ≥ 60min	5	16,1%
Bilirrubina > 100µmol/l ou 6,0 mg/dl	2	6,5%
PaO_2/FiO_2 < 200mmHg	1	3,2%
Creatinina ≥ 300µmol/l ou ≥ 3,5mg/dl	0	0,0%
pH < 7,1	0	0,0%
Trombocitopenia (< 50.000 plaquetas)	0	0,0%

Perda de consciência e presença de gluconato ou cetoácidos na urina	0	0,0%
Critério de manejo		
IOT + Ventilação	5	16,1%
Uso contínuo de drogas vasoativas	4	12,9%
Histerectomia por infecção ou hemorragia	0	0,0%
Transfusão de ≥ 5 unidades	0	0,0%
Intubação e ventilação por ≥60 minutos não relacionada à anestesia	0	0,0%
Diálise por falência renal aguda	0	0,0%
Ressuscitação cardiopulmonar	0	0,0%

*p < 0.0001 Teste G Aderência

Fonte: Silva PN e Silva AA, et al., 2025.

As condições mais prevalentes, cada uma com incidência de 9,7%, incluem frequência respiratória superior a 40 ou inferior a 6 respirações por minuto, presença de cianose aguda, perda de consciência acompanhada de ausência de pulso, acidente vascular cerebral (AVC) e choque. O critério laboratorial mais frequentemente identificado foi a elevação do lactato acima de 5 mmol/L, observado em 83,9% das pacientes. No que diz respeito às intervenções de manejo, a intubação orotraqueal (IOT) associada à ventilação mecânica foi a abordagem mais frequentemente empregada, sendo necessária em 16,1% dos casos.

DISCUSSÃO

A monitorização dos casos de NMM (*Near miss* Materno) proporciona aos serviços de saúde uma visão detalhada das principais causas de gravidade local, permitindo uma identificação mais precisa dos fatores de risco que levam a complicações graves em gestantes. Essa vigilância é essencial para mapear não apenas as condições que colocam a vida das pacientes em risco, mas também para avaliar o desempenho dos próprios serviços de saúde em responder a esses desafios. Com essa prática, é possível identificar padrões e falhas nos cuidados oferecidos, ajustando protocolos e fortalecendo áreas de vulnerabilidade, de modo a reduzir a mortalidade e melhorar o atendimento (WHO, 2011).

Na identificação das disfunções orgânicas capazes de levar uma gestante ou puerpera a óbito, foram levantados 25 critérios, divididos em três grupos, sendo eles clínicos, laboratoriais e de manejo. Os critérios clínicos são compostos por onze condições como a falha de coagulação, choque e/ou a perda de consciência superior ou igual a 12 horas. Os critérios laboratoriais, no total de oito, incluem a presença de cetoácidos e glicose na urina, saturação de oxigênio menor que 90% por 60 minutos ou mais e trombocitopenia aguda. Os critérios de manejo são compostos por seis tipos e incluem a necessidade de diálise prara insuficência renal agudam a histerectomia após infecção ou hemorragia e a ressuscitação cardiorrespiratória (SAY L, et al., 2009). Se a parturiente ou puérpera preencher um ou mais critérios entre os 25 e não evolua para óbito, ela será considerada caso de NMM (SAY L, et al., 2009).

Neste estudo, os dados foram obtidos após análise do perfil das pacientes internadas em UTI obstétrica, de janeiro a dezembro de 2022, por meio de questionário próprio da equipe no qual continham informações sociodemográficas e critérios que compunham o Near Miss. Inicialmente foram coletados dados de 308 pacientes internados nesta instituição através de prontuário eletrônico, porém apenas 31 casos preenchiam os critérios de inclusão do NMM com as pacientes internadas em UTI. Limitações observadas durante colheta foram referentes aos aspectos de subinformação.

A discussão sobre mortes maternas e eventos de *near miss* em países em desenvolvimento revela uma realidade complexa e multifatorial, conforme a OMS aponta. Apesar dos avanços na redução de mortes maternas, ainda existem taxas elevadas, muitas vezes atribuídas a causas evitáveis, o que destaca a urgência

de se abordar as desigualdades socioeconômicas e culturais subjacentes. No presente estudo a maioria das pacientes se identificou como parda (93,6%), evidenciando a continuidade das desigualdades raciais, um fenômeno que também foi observado em outros estudos (SOUZA JP, et al., 2010; CREANGA AA, et al., 2014; TUNÇALP Ö, et al., 2014).

Observou-se que a maioria das pacientes desempenhava atividades domésticas (48,4%) e possuía, predominantemente, escolaridade correspondente ao ensino médio completo (38,7%). A baixa escolaridade, observada em grande parte das participantes, revela-se como um fator associado a desfechos adversos, evidenciando a educação como um determinante social de grande relevância. A predominância de participantes com ensino médio ou fundamental ilustra uma realidade preocupante em contextos de países com baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH), onde a insuficiência de informações e o acesso restrito a serviços de saúde de qualidade agravam as desigualdades em saúde e aumentam a vulnerabilidade das populações (GALVÃO LP et al., 2014).

A faixa etária predominante entre as participantes deste estudo, de 19 a 25 anos, contrasta com evidências da literatura, que frequentemente associam a prevalência de casos de *near miss* obstétrico aos extremos etários, especialmente entre mulheres em faixas etárias mais avançadas (KACHALE F, et al., 2021; HERDT MC, et al., 2021; TESHOME HN, et al., 2022). Essa disparidade destaca a importância de considerar contextos regionais e sociais específicos que podem moldar as dinâmicas da saúde materna e influenciar a incidência de complicações graves. Além disso, a alta proporção de mulheres solteiras (83,9%) sugere uma condição adicional de vulnerabilidade. Mulheres sem companheiros podem enfrentar barreiras adicionais no acesso a cuidados de saúde, especialmente durante o pré-natal, e frequentemente dispõem de menor apoio emocional, fatores que podem amplificar a suscetibilidade a eventos de *near miss* obstétrico (OLIVEIRA LC e COSTA AA, 2015).

No estudo realizado em uma província desenvolvida na China, observou, como determinantes do NMM, as mulheres com mais de 35 anos ou menos de 19 anos, com ensino fundamental ou sem educação, multíparas, história de cesariana, sem exame pré-natal, história de mais de 2 abortos, parto em hospital municipal ou domiciliar (MA Y, et al., 2020). Em nosso estudo, foi observado maior prevalência dos casos NMM em pacientes entre 19 e 25 anos, solteiras, primigestas e aquelas submetidas a cesariana. Vale ressaltar que existem diferenças entre as duas populações, desde aspectos raciais e de índice de desenvolvimento humano (IDH).

O estudo identificou que a maioria dos partos (90%) ocorreu por via cesariana e foi realizada entre 33 e 37 semanas de gestação (43,3%). Achados semelhantes foram reportados por Oliveira LC e Costa AA (2015), que observaram uma prevalência de cesarianas em 76,4% dos casos, com mediana de idade gestacional de 35 semanas. É importante destacar que um estudo multicêntrico que utilizou a Classificação dos Grupos de Robson para avaliar as indicações de cesárea em casos de *Near miss* Materno (NMM) demonstrou que taxas elevadas de cesarianas podem agravar os desfechos maternos, sublinhando a necessidade de critérios rigorosos e bem estabelecidos para sua indicação (FERREIRA EC et al., 2015). Esses dados reforçam a relevância de práticas baseadas em evidências para a decisão da via de parto, especialmente em contextos de alto risco.

De Lima THB, et al. (2019), em estudo realizado em gestantes de alto risco em uma maternidade no Nordeste do Brasil, levanta as hipóteses de associação entre o alto número de partos cesáreos e NMM.A primeira hipótese se definiria no fato de o procedimento da cesárea por si só já ser uma condição que representa risco potencial à saúde da mulher, ainda que em gestações de baixo risco, e ser fator de risco modificável para a mortalidade materna quando comparadas ao parto vaginal. Tendo em vista as possíveis complicações pós procedimento que existem tais como condições tromboembólicas, infecciosas, hemorrágicas e complicações cirúrgico e anestésicas. A segunda hipótese, em contraposição a ideia anterior, seria que as altas taxas de cesariana podem ocorrer devido as gestações serem de alto risco os quais necessitariam urgentemente de resolução da gestação justificando o seu alto índice. Observou-se que uma elevada proporção de pacientes (96,8%) necessitou de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI), evidenciando que a maioria das gestantes apresentava condições clínicas críticas. Souza JP, et al. (2010) destacam que gestantes admitidas em UTIs estão expostas a um risco significativamente aumentado de

mortalidade, seja durante a gestação, no momento do parto ou no período pós-parto. Esses dados refletem a severidade das condições obstétricas enfrentadas e indicam um potencial aumento na incidência de casos de *near miss* materno, ressaltando a importância de intervenções oportunas e de suporte avançado para minimizar desfechos adversos.

A pré-eclâmpsia foi identificada em 77,4% das pacientes, constituindo-se como a principal causa de *near miss* entre as participantes deste estudo. Esse achado corrobora a literatura que aponta a pré-eclâmpsia como a principal causa de mortalidade materna no Brasil (DIAS MAB, et al., 2014; PINTO KB, et al., 2022). De acordo com um levantamento realizado pelo Ministério da Saúde, diversos fatores contribuem para as elevadas taxas de pré-eclâmpsia no país. Entre esses fatores estão a demora das equipes de saúde na identificação de gestantes com essa complicação, o diagnóstico tardio da hipertensão no pré-natal e fragilidades na referência de pacientes para serviços especializados (Brasil, 2019). Esses dados ressaltam a necessidade de protocolos eficazes e de capacitação das equipes de saúde para melhorar o rastreamento e o manejo precoce da pré-eclâmpsia, uma vez que ela deve ser detectada e tratada adequadamente antes do início das convulsões (eclâmpsia) e outras complicações com risco de vida (WHO, 2023).

A hemorragia pós-parto (HPP) afetou aproximadamente 25,8% das mulheres deste estudo, configurando-se como um risco significativo à vida materna. A nível global, a hemorragia é uma das principais causas de mortalidade materna (BRASIL, 2020). Diversos estudos enfatizam a HPP como a principal responsável por casos de *near miss*, complicações pós-parto e óbitos maternos, especialmente em países com menores índices de desenvolvimento (PACHECO LD, et al., 2019; FEDUNIW S, et al., 2020). Conforme a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023), um sangramento intenso após o parto pode levar a óbito uma mulher previamente saudável em poucas horas, caso não receba atendimento adequado. Nesse contexto, a identificação de fatores de risco para HPP durante a gestação se revela essencial para a previsão e mitigação de possíveis hemorragias no pós-parto (FEDUNIW S, et al., 2020).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023), mulheres em condições socioeconômicas desfavoráveis são menos propensas a receber cuidados de saúde adequados, situação agravada em regiões com escassez de profissionais de saúde qualificados e falta de insumos. A literatura demonstra que o perfil das pacientes deste estudo reflete o panorama nacional, em que variáveis socioeconômicas, como raça, renda, estado civil e acesso a serviços de saúde, configuram determinantes importantes nos casos de *near miss* materno no Brasil (MENDES JKS, et al., 2024). Assim, para reduzir a incidência de *near miss* e, consequentemente, os índices de mortalidade materna, é necessário que as barreiras ao acesso a serviços de saúde materna de qualidade sejam identificadas e abordadas tanto no âmbito do sistema de saúde quanto na sociedade (WHO, 2023).

CONCLUSÃO

O estudo de casos de NMM é uma ferramenta essencial na redução de mortes maternas, pois permite aos serviços de saúde identificar e responder aos fatores de risco que geram complicações graves em gestantes. Essa prática possibilita ajustes nos protocolos e fortalece áreas vulneráveis no atendimento, contribuindo para uma resposta mais eficaz aos desafios obstétricos e uma redução na mortalidade materna. No estudo em questão, a pré-eclâmpsia e hemorragia foram identificadas como as principais causas de NMM, reforçando a importância de um diagnóstico precoce e de protocolos bem definidos para o manejo dessas condições, visando evitar a progressão para quadros graves. Além disso, observou-se uma prevalência significativa de cesarianas e de internações em unidades de terapia intensiva, o que reflete a gravidade das condições enfrentadas por essas gestantes e evidencia a necessidade de recursos avançados para o cuidado dessas pacientes. O perfil socioeconômico das mulheres no estudo ilustra o impacto das desigualdades sociais e raciais nos casos de NMM. Tais fatores sociais podem limitar o acesso adequado aos cuidados de saúde, aumentando a vulnerabilidade e o risco de complicações maternas graves. Para uma redução efetiva das mortes maternas, é necessário considerar tanto as intervenções clínicas baseadas em evidências quanto a superação das desigualdades sociais que impactam diretamente a saúde materna. Dessa forma, a combinação de um sistema de saúde e políticas públicas inclusivas podem contribuir para a diminuição dos casos de *near miss* e das taxas de mortalidade materna.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial ao Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, em especial, a Dra Renata Mendes Gama, que confiaram e possibilitaram a realização dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM MM, et al. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. Revista Associação Médica Brasileira, 2008; 54(3): 261-6.
2. ANDRADE MS, VIEIRA EM. Itinerários terapêuticos de mulheres com morbidade materna grave. Caderno Saúde Pública, 2018; 34(7).
3. BENEFIELD LE. Implementing evidence-based practice in home care. Home Health Nurse, 2003; v. 21, 12: 804-811.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009; 104 p.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf. Acessado em: 14 de dezembro de 2024.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2019_analise_situacao.pdf. Acessado em 14 de dezembro de 2024.
7. CARRENO I, et al. Epidemiological profile of maternal deaths in Rio Grande do Sul, Brazil: 2004-2007. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2012; 15(2): 396-406.
8. CARRENO I, et al. Temporal evolution and spatial distribution of maternal death. Revista de Saúde Pública, 2014; 48: 662-670.
9. CARVALHEIRA APP. Sentimentos e percepções de mulheres no ciclo gravídico-puerperal que sobreviveram à morbidade materna grave. Tese de mestrado (Mestrado em enfermagem) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2009; p.10.
10. CREANGA AA, et al. Racial and ethnic disparities in severe maternal morbidity: a multistate analysis, 2008-2010. American Journal Obstetric and Gynecology, 2014; 210(5): 435.
11. DIAS MAB, et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2014; 30(1): S169–S181.
12. FEDUNIW S, et al. Epidemiology, prevention and management of early postpartum hemorrhage — a systematic review. Ginekologia Polska, 2020; 91(1): 38–44.
13. FERREIRA EC, et al. Robson Ten Group Classification System applied to women with severe maternal morbidity. Birth [Internet], 2015; 42(1): 38-47
14. GALVÃO LP, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. BMC Pregnancy Childbirth, 2014; 14: 25.
15. GOMES JO, *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de mortalidade materna. Revista de Enfermagem UFPE on line, 2018; 12(12): 3165–3171.
16. HERDT MCW, et al. Temporal Trend of near Miss and its Regional Variations in Brazil from 2010 to 2018. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2021; 43: 97-106
17. KACHALE F, et al. Determinants of maternal near-miss cases at two selected central hospitals in Malawi. Malawi Med J. 2021; 33: 3-9.
18. MENDES JKS, et al. Fatores associados ao near miss e mortalidade materna no Brasil: uma revisão sistemática. Revista de Medicina (São Paulo), 2024; 103(4): e226758.

19. MORSE ML, *et al.* Morbidade materna grave e Near Miss em um hospital de referência regional. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2011; 4(2): 310-22.
20. OLIVEIRA LC, COSTA AAR. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2015; 27(3): 2020-7.
21. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Saúde materna. Disponível em: https://www.paho.org/pt/node/63100. Acessado em: 14 de dezembro de 2024.
22. PACHECO LD, et al. Medical management of postpartum hemorrhage: an update. Seminars in Perinatology, 2019; 43(1): 22–26.
23. PATTINSON R. Near miss audit in obstetrics. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 2009;. 23(3): 285–286.
24. PINTO KB, et al. Panorama de Mortalidade Materna no Brasil por Causas Obstétricas Diretas. Research, Society and Development, 2022; 11(6): e17111628753.
25. SOUZA JP, et al. Maternal morbidity and near miss in the community: findings from the 2006 Brazilian demographic health survey. BJOG, 2010; 117(13): 1586-1592.
26. TESHOME HN, et al. Determinants of maternal near-miss among women admitted to public hospitals in North Shewa Zone, Ethiopia: A case-control study. Front Public Health, 2022; 10: 996885.
27. TUNÇALP O, *et al.* The prevalence of maternal near miss: a systematic review. BJOG, 2012; 119(6): 653-61.
28. TUNÇALP Ö, et al. Education and severe maternal outcomes in developing countries: a multicountry cross-sectional survey. BJOG, 2014; 121(1): 57-65.
29. WHO. World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Genova: WHO, 2011
30. WHO. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. 5. ed. rev. Geneva: [s. n.], 2016.
31. WHO. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: World Health Organization, 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759. Acessado em: 14 de dezembro de 2024.
32. WHO. World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Geneva, Switzerland: Word Health Organization, 2011. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221_eng.pdf?sequence=. Acessado em: 14 de dezembro de 2024.
33. SAY L, et al. Maternal near miss - towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best Practice and Research Clinical Obstetrics Gynaecology, 2009; 23:287–296.
34. de LIMA THB, et al. Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study. BMC Pregnancy Childbirth, 2019; 19(1):271.
35. MA Y, et al. Low Incidence of Maternal Near-Miss in Zhejiang, a Developed Chinese Province: A Cross-Sectional Study Using the WHO Approach. Clin Epidemiol, 2020; Apr 29;12:405-414.