

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO

FIGUEIRA – IMIP

***Near miss* materno: perfil dos casos em hospital de referência em
saúde materno infantil.**

**Maternal near miss: profile of cases in a center of excellence in
maternal and child health.**

Tarcisio da Fonte Nogueira¹; Suely Arruda Vidal³; Lucas Pereira Campos Borges¹;
Marcos Cabral da Silva Neto¹; Mozart Julio Sales Tabosa³; Carlos Nobre e Silva Filho²;
Viviane Maria Gomes de Araújo³; Leila Katz³

1 Faculdade Pernambucana de Saúde. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861. Imbiribeira, Recife - PE, Brasil. CEP: 51150-000

2 Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. R. Doná Maria Augusta Nogueira, 519. Bongi, Recife – PE, Brasil. CEP: 50751-530

3 Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-902.

RESUMO

Objetivo: caracterizar os casos de *Near miss* Materno (NMM) internados na UTI de um hospital de referência da saúde materno infantil (IMIP).

Métodos: estudo de corte transversal com pacientes residentes em Pernambuco classificadas como NMM e internadas na UTI obstétrica do IMIP no período de agosto de 2018 a maio de 2019 e de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, através da obtenção de informações pelo prontuário.

Resultados: encontramos uma frequência de 23% de NMM. A média de idade das pacientes foi de 28,8 anos e 66% delas se classificaram como parda sendo que 42,6% das pacientes tiveram um pré-natal insuficiente (menos de seis consultas). Doença prévia à gestação estava presente em 34,2% dos registros, com predominância de hipertensão arterial sistêmica, com 41,6%. Dentre as intercorrências na gestação, o aumento dos níveis pressóricos representou 47,9%, as infecções 29,1% e o diabetes mellitus gestacional 18,7%. Sobre o diagnóstico de admissão, predominaram os distúrbios hipertensivos (61%). Os critérios de NMM mais comuns foram o uso de droga vasoativa (40,8%), histerectomia por infecção ou hemorragia (26,4%), plaquetas < 50.000/mm³ (25,7%) e choque (24,5%).

Conclusão: encontramos uma alta prevalência de mulheres com mais de 35 anos, primíparas, negras e um predomínio de gestantes na admissão, além de mulheres que não completaram o pré-natal. As doenças hipertensivas acometem boa parte dessas mulheres, constituindo um fator de importante morbimortalidade para essas pacientes.

Palavras chaves: *Near Miss*; Mortalidade Materna; Morbidade

Abstract

Objectives: characterize the cases of Maternal Near Miss (MNM) admitted to the ICU in a center of excellence in maternal child health.

Methods: cross-sectional study of patients living in Pernambuco classified as Maternal Near Miss and admitted to the IMIP obstetric ICU from August 2018 to May 2019 and from November 2019 to February 2020, by obtaining information from the medical record.

Results: we found a 23% frequency of NMN. The mean age of the patients was 28.8 years and 66% of them were classified as brown and 42.6% of the patients had insufficient prenatal care (less than 6 visits). Disease prior to pregnancy was present in 34.2% of the records, with a predominance of systemic arterial hypertension with 41.6% of these cases. Among pregnancy complications, the increase in blood pressure levels accounted for 47.9%, infections 29.1% and Gestational Diabetes 18.7%. Regarding the admission diagnosis, hypertensive disorders predominated (61%). The most common Maternal Near Miss criteria were the use of vasoactive drug, which involved 40.8% of the patients, hysterectomy due to infection or hemorrhage (26.4%), platelets $<50.000 / \text{mm}^3$ (25.7%) and shock (24,5%).

Conclusions: we found a high prevalence of women over 35 years old, primiparous, brown, and a predominance of pregnant women on admission, in addition to women who have not completed prenatal care. Hypertensive diseases affect a large part of these women and constitute an importante morbidity and mortality factor for these patientes.

Keywords: Near Miss; Maternal Mortality; Morbidity

FINANCIAMENTO

O estudo recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na forma de bolsa de iniciação científica.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é um problema de saúde pública principalmente nos países de média e baixa renda, comumente associado à qualidade de vida e ao acesso da população feminina a cuidados na área da saúde.¹ O número de mortes maternas vem diminuindo no Brasil, de tal modo que, comparando o ano de 2009 com 2017, tivemos, em relação a razão de morte materna, uma diminuição de 72,4 para 64,5 mortes por 100 mil habitantes; porém, o perfil desses óbitos continua o mesmo: doenças hipertensivas, hemorragias e infecções puerperais, seguidas do aborto.^{2,3} Assim, muitas das mortes relacionadas às gestantes no Brasil, assim como em todos os países em desenvolvimento, são de causas evitáveis com uma assistência de qualidade no ciclo gravídico-puerperal.^{2,3} Esse evento é um reflexo da desassistência ginecológica e obstétrica que continua sendo uma realidade para muitas mulheres brasileiras.^{2,3}

Visando à identificação das mulheres que sofreram de desassistência, a investigação dos óbitos é uma ferramenta importante, pois, ao se desvendar a história da paciente, é possível conhecer em qual momento da linha de cuidado ocorreu uma falha do sistema de saúde e propor intervenções para sua correção.⁴ Da mesma maneira, é coerente a investigação dos *near miss* maternos (NMM), ou quase morte materna, visto que os fatores que levam à morte materna e ao NMM são os mesmos. O NMM é definido como uma complicação grave, não fatal, que incide em uma mulher durante a gestação, no parto ou até 42 dias de puerpério.⁴ O uso do NMM busca identificar a qualidade do atendimento que a gestante recebeu, oferecendo a possibilidade de melhorias na

assistência obstétrica e de redução da morbimortalidade materna ao parto.

Além disso, o estudo do NMM tem como vantagens: uma frequência maior dos casos de NMM do que dos óbitos maternos, possibilitando pesquisas mais robustas; o fato de que as mulheres sobreviventes possuem condições de relatar os problemas e as dificuldades enfrentadas durante o seu cuidado com a saúde; e a realidade de que as informações obtidas com a análise dos NMM estão disponíveis mais rapidamente para os gestores e pesquisadores, permitindo uma intervenção atualizada e eficaz.^{5,6,7} Assim, ao estudar as mulheres que quase morreram, identifica-se as causas primordiais que levam a complicações fatais nas gestantes ou puérperas que tiveram esse desfecho.⁴

O ponto negativo inicial das pesquisas de NMM eram os critérios utilizados para configurar um caso, tendo em vista a necessidade de englobar os mais diversos cenários nesses critérios. Para resolver essa situação, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu em 2009 os critérios de NMM (clínicos, laboratoriais e de manejo), apontando para a diferença entre o uso real e o uso ótimo de intervenções efetivas de prioridade e prevenção e manejo de complicações graves durante a gestação, parto ou puerpério e que sobreviva a estas complicações.⁴

Apesar da importância do estudo dos casos de NMM, existe uma carência de pesquisas que analisem estes casos no estado de Pernambuco, dificultando a decisão de estratégias de atuação do governo sobre essa situação problema. Desse modo, o presente trabalho busca investigar os casos de NMM em um hospital referência em saúde materno-infantil, com o objetivo de traçar o perfil sociodemográfico, clínico e assistencial desses casos, de modo a identificar as causas do internamento e as falhas na rede de atenção obstétrica.

MÉTODO

Trata-se de corte transversal retrospectivo realizado na UTI obstétrica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), hospital de referência para assistência às gestantes de alto risco, localizado no estado de Pernambuco, na cidade do Recife.

O IMIP presta assistência, em média, a 5.000 partos por ano, com uma maternidade-dia e mais uma unidade de terapia intensiva obstétrica com 10 leitos exclusivos para as gestantes e puérperas de alta gravidade. São admitidas cerca de 70 mulheres por mês na UTI obstétrica, das quais 15% a 20% apresentam critérios de NMM.

Foram incluídas no estudo mulheres hospitalizadas na UTI obstétrica do IMIP com morbidade materna grave identificadas como NMM do período de agosto de 2018 a maio de 2019 e de novembro de 2019 a fevereiro de 2020, através da obtenção de informações pelo prontuário. Os critérios de inclusão foram as mulheres identificadas em livros de admissão e alta e prontuários como NMM, independente do diagnóstico de admissão na UTI obstétrica do IMIP para estudo retrospectivo. Foram excluídas as mulheres cujos prontuários tenham mais de 50% das variáveis de interesse ausentes.

Para coleta dos dados, foi criada uma lista das pacientes que foram internadas na UTI com diagnóstico de NMM no período estudado. A partir dessa listagem se encontrou o prontuário dessas mulheres e nele os dados para preencher o Instrumento de Coleta de Dados do Prontuário.

O controle de qualidade das informações foi realizado mediante vários mecanismos: formulários padronizados, manual de instruções detalhado para os avaliadores, treinamento dessas pessoas e reuniões com todos eles para sanar as eventuais dúvidas.

No estudo, foram utilizadas as seguintes variáveis socioeconômicas: idade, raça/cor, escolaridade, naturalidade, procedência e estado civil. Além disso, foram

utilizadas variáveis relativas à história reprodutiva, obstétrica e aos antecedentes mórbidos, enfatizando os critérios de NMM presentes e a causa da morbidade materna grave. Também foram utilizadas variáveis assistenciais como informações do pré-natal, através do número de consultas e do local de realização do pré-natal.

A análise estatística foi realizada pelos pesquisadores e seus orientadores, utilizando o programa estatístico de domínio público Epi-Info versão 7.2. (Atlanta, GA). Para análise das variáveis categóricas foram preparadas tabelas de distribuição de frequência; para as variáveis numéricas, foram calculadas medidas de tendência central (média ou mediana) e de dispersão (desvio padrão [DP] ou intervalo interquartil).

A pesquisa seguiu a Resolução 466/12 para pesquisa em seres humanos e foi submetida e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (CEP-IMIP), sob o número 21686719.3.0000.5201.

RESULTADOS

Durante o período do estudo, 687 mulheres foram admitidas na UTI obstétrica. Nesse período, 235 pacientes foram identificadas como apresentando pelo menos um critério de NMM. Dessas mulheres, os prontuários de 59 não foram localizados e, após análise rigorosa, 17 foram excluídas por não haver critério de NMM. Dessa forma, para análise foram incluídas 159 pacientes, o equivalente a 23,1% das admissões no período do estudo. (Figura 1)

A média de idade das 159 mulheres incluídas foi de 28,8 anos, sendo 22 mulheres adolescentes (13,8%) e 39 mulheres com idade acima de 35 anos (24,7%). (dados não descritos em tabelas)

Em relação à cor/raça houve predomínio das mulheres que se autoconsideram

pardas, correspondendo a 66% do total de mulheres, seguido das que se autoconsideram brancas (25%) (Tabela 1).

Em relação à escolaridade, houve uma média de 8,3 anos de estudo, com um desvio padrão de 2,7. Sobre o estado civil, houve predomínio das casadas (35,7%) e das com união estável (35,7%), enquanto as solteiras corresponderam a 28,5% das mulheres (Tabela 1).

A ocupação mais prevalente foi dona de casa com 32,8%, seguida de estudante e de pessoas que nem trabalham nem estudam, com 12,3% cada. Além disso, as agricultoras representaram 10,9% do total, enquanto as desempregadas 5,4% (Tabela 1).

A mediana do número de gestações foi 2, com intervalo interquartil (IQQ) também de 2. Foram 35,2% de primigestas e 54,7% de multigestas. O número de partos possui a mesma mediana e IQQ que as gestações (dados não descritos em tabelas).

A maioria das mulheres tiveram procedência da Região Metropolitana do Recife (RMP) correspondendo a 53,5% do total, seguido das pacientes com procedência do interior (44,4%) e das procedentes de outros estados (2,0%) (dados não descritos em tabelas).

Em termos de assistência pré-natal, 95,8% das mulheres realizaram uma ou mais consultas de pré-natal, sendo que a maioria (56,9%) realizou as consultas em UBS, enquanto 18,9% realizaram no IMIP e 18,9% realizaram em outros hospitais de alto risco (Tabela 2).

A mediana do número de consultas pré-natal foi de cinco e o intervalo interquartil foi de dois a sete. 42,4% das mulheres realizaram menos de seis consultas durante o seu pré-natal e a maioria delas (96,9%) teve gestação única (dados não descritos em tabelas).

As doenças prévias à gestação ocorreram em 34,2% das gestantes, sendo que 41,6% dessas pacientes apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS) (Tabela 3).

Em relação às intercorrências na gestação, houve incidência em 68,6% das gestantes, nas quais predominaram os aumentos dos níveis pressóricos (47,9%), seguido das infecções (29,1%) e do diabetes mellitus gestacional (18,7%) (Tabela 3).

Em relação à situação da gestante na admissão, a maioria das gestantes tinha gestação pré-termo (51,9%), seguida das puérperas (27,3%) e das que apresentavam uma gestação à termo (20,8%) (dados não descritos em tabelas).

Sobre o diagnóstico de admissão, 61,0% das gestantes tiveram diagnóstico dentro das síndromes hipertensivas: 37,7% tiveram diagnóstico de pré-eclâmpsia com sinais de gravidade; 17% de síndrome HELLP; 6,9% de HELLP incompleta; 11,9% de pré-eclâmpsia superposta; 10,1% de eclâmpsia; 6,9% de hipertensão arterial crônica prévia; 6,3% de hipertensão arterial gestacional e 0,6% de pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade. Além disso, outros diagnósticos prevalentes foram: choque hipovolêmico (11,9%); hemorragia puerperal (11,3%); lesão renal aguda (10,1%); sepse (6,9%); cardiopatia (6,3%) (Tabela 4).

O tempo de internamento em UTI médio das mulheres foi de 7,5 dias com 9,7 de desvio padrão, enquanto o tempo de internamento hospitalar foi 16,6 dias, em média, com 15,9 de desvio padrão (dados não descritos em tabelas).

De todas as pacientes, foi encontrado que 29,7% chegaram ao hospital com critérios de NMM. 42,1% apresentaram um ou mais critérios clínicos, enquanto 58,2% laboratoriais e 74,2% de manejo. Dentre os critérios clínicos, o predominante foi choque, com 58,2%. A contagem de plaquetas abaixo de 50.000 representou 49,4% dos critérios laboratoriais, constituindo o parâmetro prevalente do grupo. Nos critérios de manejo, o uso de drogas vasoativas (DVA) foi o achado mais significativo, envolvendo 55% dos registros. Dentre as 65 pacientes que utilizaram DVA, 26,1% usaram DVA e apresentaram choque, enquanto 73,8% dessas pacientes utilizaram DVA isoladamente

(Tabela 5).

DISCUSSÃO

De acordo com a OMS, para atingir o 5º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio, que consiste na redução da mortalidade materna em três quartos e no alcance do acesso universal à saúde reprodutiva, um país precisa de um quadro preciso das principais causas e dos níveis dessas mortes.

A média de idade para os casos do estudo, 28,8 anos, se assemelha aos achados encontrados em outros estudos que encontraram de 20 a 29 anos e de 15 a 29 anos.^{8,16}

Houve, em nosso estudo, uma maior prevalência de adolescentes com casos de NMM (13,8%) quando comparado com outro estudo de caso controle que encontrou uma prevalência de 9,1% dos casos de NMM.⁹ Essa maior ocorrência no nosso estudo pode ser reflexo de uma diferença sociodemográfica das gestantes, visto que no Brasil temos uma taxa de fecundidade na adolescência de 62 por 1000 meninas entre 15 e 19 anos, valor maior do que nos Estados Unidos, país que realizou o outro estudo, tendo uma taxa de fecundidade de 20 por 1000 meninas.¹³

Associado a isso, sabe-se que a gravidez em extremos de idade (adolescência e acima de 35 anos), constitui-se como fator de risco independente de morbimortalidade materna.^{10,11} Portanto, é esperado que existam mais casos de mortalidade materna e de morbidade grave, como casos de NMM, em locais com maior prevalência de gravidez na adolescência.

Além disso, a proporção de pacientes acima de 35 anos no nosso estudo foi de 24,7%, bastante acima do encontrado em um estudo multicêntrico com 2950 pacientes que encontrou, dentre os casos de NMM, 14,1% de pacientes acima de 35 anos.¹² A maior

prevalência das pacientes acima de 35 anos neste estudo pode ser consequência da tendência de aumento das gestações em mulheres nessa faixa etária associada à maior morbidade dessas gestantes, que, no nosso meio, pode ter uma pior prevenção de comorbidades ou um pior manejo dessas condições.

Em relação ao estado civil, encontramos no nosso estudo 71,4% de pacientes casadas ou em união estável, enquanto 28,5% eram solteiras. O estudo multicêntrico¹² encontrou um valor de 76,2% com parceiros e 23,8% de mulheres sem parceiros e ressalta que a ausência de parceiro é um fator independente associado a maior risco de NMM.¹²

Em relação à cor/raça, observamos o predomínio de negras (73%), que pode decorrer de questões socioeconômicas, maior vulnerabilidade social e uma possível maior desassistência dessa população. Considerando que, de acordo com o Censo de 2010, 61% das pernambucanas acima de 10 anos são negras,¹⁵ fica evidente que as mulheres negras são mais atingidas por episódios de NMM que mulheres de outras raças. Um estudo brasileiro¹⁷ de corte transversal com 492 pacientes encontrou que a raça não branca aumenta o risco de ocorrência de NMM, enquanto outro estudo¹⁸ transversal multicêntrico, também realizado no Brasil, encontrou que a raça não branca foi associada a um menor risco de desfechos maternos, mas ressalta que esse achado pode ter ocorrido devido a vieses de confusão ligados ao alto índice de miscigenação do Brasil e ressaltou a necessidade de considerar os dados locais, como fizemos na comparação com os dados de Pernambuco do Censo de 2010.^{17,18}

Em relação ao histórico obstétrico, encontramos 35,2% de primigestas, valor similar ao estudo multicêntrico já citado que encontrou 36% de primíparas entre os casos de NMM; vale destacar, ainda, que ser primípara é um fator independente de associação com a ocorrência de NMM.¹²

No nosso trabalho, 95,8% das gestantes tiveram alguma assistência pré-natal,

enquanto 4,2% não receberam nenhum cuidado pré-natal. Esse valor é discretamente inferior ao encontrado em um estudo de caso controle (7,7%) e também inferior ao estudo realizado anteriormente na mesma UTI obstétrica deste estudo (9,7%).^{9,19} Além disso, 42,4% das pacientes com critérios de NMM realizaram menos de seis consultas pré-natais, resultado menor que no estudo realizado, em 2008, na mesma UTI obstétrica (69,3%).¹⁹

Dessa maneira, observou-se um acesso elevado a pelo menos uma consulta pré-natal, embora boa parte das gestantes não completem todas as consultas necessárias. Uma das razões para esta insuficiente frequência de consultas é o fato das gestantes iniciarem o pré-natal tardiamente, fato que reflete dificuldades no acesso ao diagnóstico de gravidez, ressaltando a necessidade de facilitar a acessibilidade das mulheres às ferramentas diagnósticas e a necessidade de captação mais ágil das gestantes no pré-natal.²⁰

Sabe-se que o risco da mulher evoluir para o NMM é maior caso ela apresente doenças prévias à gestação.⁹ No nosso trabalho, encontramos 34,2% de gestantes apresentando doenças prévias à gestação, valor acima dos 18,7% encontrados previamente no mesmo hospital.¹⁹

Em relação às intercorrências na gestação encontramos que 68,6% das pacientes tiveram intercorrências na gestação, valor discretamente abaixo dos 73,1% encontrados em um estudo descritivo realizado em Recife que verificou a porcentagem de intercorrências na gestação das pacientes que sofreram morte materna, evento com trajetória semelhante.²¹

Dentre as doenças prévias na gestação, 41,6% apresentaram hipertensão arterial sistêmica e, dentre as intercorrências na gestação, 47,9% ocorreram por aumento dos níveis pressóricos. Esses achados evidenciam uma alta prevalência de hipertensão arterial

sistêmica como doença prévia à gestação e o valor de 47,9% pode evidenciar o descontrole hipertensivo dessas pacientes, associado a outras pacientes que não apresentavam hipertensão arterial sistêmica prévia mas desenvolveram síndromes hipertensivas da gestação.

Neste estudo, 72,7% das pacientes eram gestantes no momento da admissão, valor próximo aos 63,2% encontrado em estudo prévio realizado na mesma UTI, incluindo as que chegaram em trabalho de parto.²³

Encontramos ainda que 61,0% das gestantes tiveram algum diagnóstico incluso nas síndromes hipertensivas, valor similar aos 62% encontrado na UTI em um estudo holandês²⁴ mas inferior aos 78,4% encontrado em um estudo na mesma UTI obstétrica deste estudo.¹⁹ Considerando que doenças hipertensivas são a principal causa direta de morte materna,²⁵ é importante ressaltar que o predomínio das síndromes hipertensivas nas pacientes com NMM ainda se mantém alto, assim como os valores de mortalidade materna por doenças hipertensivas.²⁵

Excetuadas as síndromes hipertensivas, o diagnóstico mais presente nos estudos foi o choque hipovolêmico, com 11,9%, valor inferior aos 27,1% de choque hemorrágico encontrados anteriormente¹⁹. Essa maior frequência observada em estudos anteriores¹⁹ pode estar associada à maior prevalência de pacientes admitidas no puerpério do mesmo estudo, já que as hemorragias puerperais são uma importante causa de morte materna²⁶ e consequentemente NMM.^{19,26}

Em terceiro e quarto lugar de prevalência tivemos a lesão renal aguda com 10,1% e a sepse com 6,9% de prevalência, sendo ambos os valores similares aos encontrados em estudo anterior (11,7% de lesão renal aguda e 5,8% de sepse).¹⁹

No nosso estudo, encontramos 42,1% de pacientes preenchendo critérios clínicos, valor semelhante ao encontrado anteriormente no IMIP (50,2%)²³ e aos 51% da pesquisa

Nascer no Brasil, realizada com dados de vários hospitais do Brasil¹⁴. Dentre os critérios clínicos, houve um predomínio de choque, tanto no nosso estudo com 24,5% do total de pacientes, como em estudo anterior no próprio serviço com 17,6%.²³

Em relação aos critérios laboratoriais, 52,2% das pacientes no nosso estudo preencheram um ou mais critérios, valor um pouco inferior aos 59,2% do estudo transversal realizado em Recife²³ e superior ao estudo Nascer no Brasil¹⁴ que identificou apenas 30% de critérios laboratoriais. Essa diferença em relação ao estudo Nascer no Brasil¹⁴ pode ter ocorrido devido a diferenças metodológicas, uma vez que esta pesquisa foi desenvolvida em uma UTI obstétrica em hospital de referência, onde geralmente há maior monitorização laboratorial.

Dentre os critérios laboratoriais, houve predomínio de plaquetas abaixo de 50.000 neste estudo (25,8%) e no estudo transversal (32,5%)²³, também realizado no Recife. Essa diferença pode decorrer da alta prevalência da síndrome HELLP, que tem a plaquetopenia como uma das suas manifestações.²⁷

Em nosso estudo, 74,2% das pacientes preencheram um ou mais critérios de manejo, enquanto apenas 42% preencheram algum desses critérios na pesquisa Nascer no Brasil.¹⁴ Tal discrepância pode ter ocorrido pelo fato de que a pesquisa Nascer no Brasil coletou dados em todo o Brasil, enquanto a nossa coletou dados de mulheres internadas em uma UTI obstétrica em hospital de referência, local onde são mais comuns as intervenções.

Como limitações desta pesquisa, tivemos intercorrências devido à pandemia do Covid-19, que diminuiu o tempo para investigação dos prontuários, além de todo o transtorno causado pela doença no hospital pesquisado e na vida dos pesquisadores. A falta de informações nos prontuários também se mostrou um problema, visto que diversas questões ficaram com uma amostra reduzida. Por último, apontamos a dificuldade de

acesso aos dados oficiais para comparação com os nossos.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou um elevado número de mulheres com mais de 35 anos, primíparas, negras e um predomínio de gestantes na admissão. Boa parte das mulheres realizou alguma consulta pré-natal, mas não o completou. Houve predomínio das doenças hipertensivas, tanto como doença prévia à gestação quanto como intercorrência. Sobressaíram-se, em termos de frequência, os critérios de manejo, especialmente o uso de drogas vasoativas. Mais estudos abordando o NMM são fundamentais para compreender melhor o perfil dessas pacientes e, a partir disso, elaborar formas de prevenção, tanto do NMM como da mortalidade materna.

REFERÊNCIAS

1. Högberg U, Wall S, Broström G. The impact of early medical technology on maternal mortality in late 19th century Sweden. *Int J Gynaecol Obstet.* 1986.
2. IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ODS Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ipea; 2018.
3. Siqueira AAF, Tanaka ACA, Santana RM, Almeida PAM. Mortalidade materna no Brasil, 1980. *Rev. Saúde Pública* 1984.
4. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2009.
5. Souza JP, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Costa ML, Katz L, et al. The WHO maternal near-miss approach and the maternal severity index model (MSI): tools for

assessing the management of severe maternal morbidity. PLoS One 2012.

6. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Krupa F, Osis MJ. An emerging “maternal near-miss syndrome”: narratives of women who almost died during pregnancy and childbirth. Birth. 2009.

7. Say L et al., WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. Maternal near miss-towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 2009.

8. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. Rev. baiana saúde pública.

9. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. Am J Obstet Gynecol. 2004.

10. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. Am J Obstet Gynecol. 2005.

11. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Lago TG, Pacagnella RC, et al. Maternal morbidity and near miss in the community: findings from the 2006 Brazilian demographic health survey. BJOG. 2010.

12. Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, Morais SS, Villar J, Carroli G, Gulmezoglu M, Wojdyla D, Zavaleta N, Donner A, Velazco A, Bataglia V, Valladares E, Kublickas M, Acosta A; World Health Organization 2005 Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization’s 2005 global survey on maternal and perinatal health. Bull World Health Organ. 2010.

13. UNFPA (Fundo de População das Nações Unidas), 2019. “Situação da População

Mundial: Um Trabalho Inacabado.” Nova Iorque: UNFPA.

14. Dias, Marcos Augusto Bastos et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2014, v. 30, n. Suppl 1.

15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

16. Rosendo Tatyana Maria Silva de Souza, Roncalli Angelo Giuseppe. Prevalência e fatores associados ao Near Miss Materno: inquérito populacional em uma capital do Nordeste Brasileiro. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2015]

17. Maria Aparecida Cardoso De Souza; Tházio Henrique Soares Cardoso De Souza; Ana Katherine Da Silveira Gonçalves. Fatores determinantes do *near miss* materno em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.37 no.11 Rio de Janeiro Nov. 2015.

18. K. G. Fernandes, M. L. Costa, S. M. Haddad, M. A. Parpinelli , M. H. Sousa, J. G. Cecatti , and the Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Study Group³. Skin Color and Severe Maternal Outcomes: Evidence from the Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. Hindawi BioMed Research International Volume 2019.

19. Melania Maria Ramos de Amorim^{*}; Leila Katz; Mariana Valença; Daniella Ericsson Araújo. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. Rev. Assoc. Med. Bras. vol.54 no.3 São Paulo May/June 2008.

20. Elaine Fernandes Viellas; Rosa Maria Soares Madeira Domingues; Marcos Augusto Bastos Dias; Silvana Granado Nogueira da Gama; Mariza Miranda Theme Filha; Janaina Viana da Costa; Maria Helena Bastos; Maria do Carmo Leal. Assistência pré-natal no Brasil Cad. Saúde Pública vol.30 supl.1 Rio de Janeiro 2014.

21. Patrícia Ismael de Carvalho; Paulo Germano de Frias; Marcelle Luana Carneiro Lemos; Luciana Alves Lima de Melo Frutuoso; Barbara de Queiroz Figueirôa; Cândida Correia de Barros Pereira; Idalacy de Carvalho Barreto; Suely Arruda Vidal. Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo*. Epidemiol. Serv. Saúde 29 (1) 09 Mar 20202020.
22. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Serruya SJ, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2007.
23. Leonam Costa Oliveira, Aurélio Antônio Ribeiro da Costa. *Near miss* materno em unidade de terapia intensiva: aspectos clínicos e epidemiológicos. Rev. bras. ter. intensiva vol.27 no.3 São Paulo July/Sept. 2015 Epub Aug 11, 2015.
24. Keizer JL, Zwart JJ, Meerman RH, Harinck BI, Feuth HD, van Roosmalen J. Obstetric intensive care admissions: a 12-year review in a tertiary care centre. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006.
25. Khan K, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. Lancet 2006.
26. Rosenfield A, Maine D. Maternal mortality: a neglected tragedy. Where is the M in MCH? Lancet. 1985.
27. Weistein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1982.

Figura 1. Fluxograma de captação.

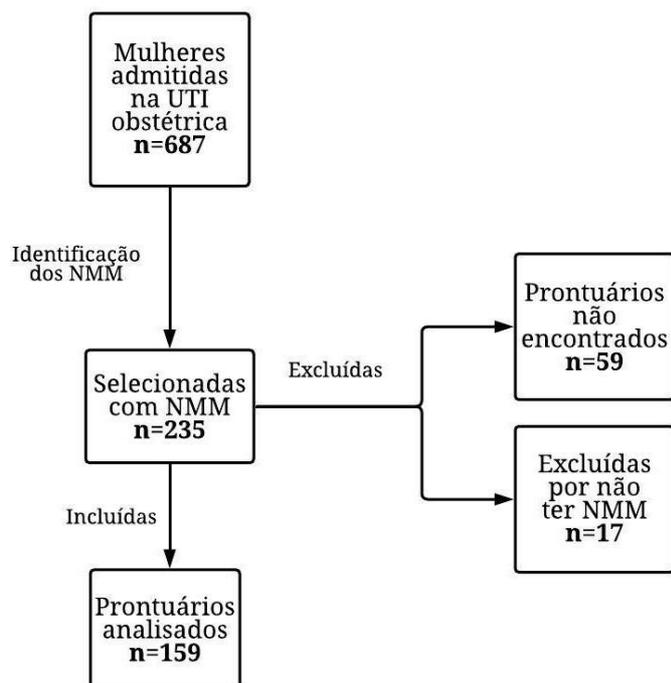


Tabela 1. Dados sociodemográficos

	Frequência	Porcentagem
Informação sobre cor/raça*		
Branca	25	25
Preta	7	7
Parda	66	66
Amarela	2	2
Indígena	0	0
Informação sobre estado civil**		
Casada	35	35,7
União Estável	35	35,7
Solteira	28	28,5
Informação sobre procedência***		
RMR	53	53,5
Interior	44	44,4
Outro Estado	2	2
Informação sobre ocupação****		
Do lar	24	32,8
Estudante	9	12,3
Agricultora	8	10,9
Não trabalha nem estuda	9	12,3
Desempregada	4	5,4

* Para 100 pacientes

** Para 98 pacientes

*** Para 99 pacientes

**** Para 73 pacientes

Tabela 2. Dados sobre o pré-natal

	Frequência	Porcentagem
Realizou pré-natal*	93	95,8
Menos que 6 consultas pré-natais**	29	42
Informação sobre o local do pré natal***		
Pré-natal no IMIP	15	18,9
Pré-natal em outro hospital de risco	15	18,9
Pré-natal na UBS	45	58,6
Pré-natal em UBS + IMIP	4	5

*Para 97 pacientes

**Para 69 pacientes

***Para 79 pacientes

Tabela 3. Doenças prévias e intercorrências na gestação.

	Frequência	Porcentagem	Total
Doenças prévias à gestação	24	34,2	70
Hipertensão Arterial	10	41,6	24
Sistêmica			
Asma	2	8,3	24
Diabetes clínico	3	12,5	24
HIV/AIDS	1	4	24
Cardiopatía	2	8,3	24
Anemia falciforme	2	8,3	24
Lúpus	1	4	24
Doença tireoidiana	2	8,3	24
Síndrome HELLP	1	4	24
Plaquetopenia	1	4	24
Gonorréia	1	4	24
Intercorrências na gestação	48	68,6	70

Aumento dos níveis pressóricos	23	47,9	48
Infecção do trato urinário	1	2	48
Infecção	14	29,1	48
Diabetes mellitus gestacional	9	18,7	48
Sangramento no primeiro trimestre	3	6,2	48
Sífilis	1	2	48

Tabela 4. Diagnóstico de admissão.*

	Frequência	Porcentagem
Choque hipovolêmico	19	11,9
Sepse	11	6,9
Síndromes hipertensivas	97	61
Hipertensão arterial crônica prévia	11	6,9
Hipertensão arterial gestacional	10	6,3
Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade	60	37,7
Pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade	1	0,6
Eclâmpsia	16	10,1
Pré-eclâmpsia superposta	19	11,9
HELLP	27	17
HELLP incompleta	11	6,9
Hemorragia puerperal	18	11,3
Descolamento precoce de placenta	9	5,7
Cardiopatia	10	6,3
Lesão renal aguda	16	10,1

*Uma paciente pode ter um ou mais diagnósticos de admissão.

Tabela 5. Critérios de *Near Miss*.

	Frequência	Porcentagem
Chegou com critérios de NMM*	39	29,7
Critério de NMM clínico*	67	42,1
Choque	39	24,5

Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos	9	5,6
Acidente vascular cerebral	2	1,3
Frequência respiratória > 40 ou < 6	6	3,8
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	8	5
Ausência de consciência e ausência de pulso-batimento cardíaco	3	1,9
Convulsão não controlada	5	3,1
Distúrbio de coagulação	4	2,5
Cianose	5	3,1
Critério de NMM laboratorial*	83	52,2
Bilirrubina \geq 100 mmol/l ou \geq 6 mg/dl	12	7,5
Plaqueta < 50 mil/mm ³	41	25,8
Creatinina \geq 300mmol/l ou \geq 3,5 mg/dl	8	5
pH < 7,1	6	3,8
Lactato > 5 mg/dl	12	7,5
Saturação de O ₂ < 90% por > 60 min.	8	5
PaO ₂ /FiO ₂ < 200	26	16,4
Critério de NMM manejo*	118	74,2
Uso de droga vasoativa contínua	65	40,9
Transfusão > 5 U de hemácias	14	8,8
Histerectomia por infecção ou hemorragia	42	26,4
Intubação e ventilação por \geq 60 minutos não relacionada a anestesia	25	15,7
Reanimação cardiopulmonar	3	1,9
Díálise para insuficiência renal	5	3,1

*Apresentados apenas os critérios que foram descritos, ou seja, se um critério não está na tabela, não foi

observado em nenhuma paciente da amostra. A paciente pode apresentar mais de um critério de NMM.

