



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

SÂMUA KELEN MENDES DE LIMA

**VERIFICAÇÃO DAS DEMORAS OBSTÉTRICAS E OUTROS FATORES
ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DO DESFECHO NEAR MISS MATERNO**

FORTALEZA

2018

SÂMUA KELEN MENDES DE LIMA

**VERIFICAÇÃO DAS DEMORAS OBSTÉTRICAS E OUTROS FATORES
ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DO DESFECHO NEAR MISS MATERNO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde

Orientadora: Prof^a. Ana Kelve de Castro Damasceno

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L71v Lima, Sâmua Kelen Mendes de.
Verificação das demoras obstétricas e outros fatores associados à ocorrência do desfecho near miss materno / Sâmua Kelen Mendes de Lima. – 2022.
98 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Mestrado Profissional em Saúde da Família, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Ana Kelve de Castro Damasceno.

1. Morbidade Materna Grave. 2. Near Miss Materno. 3. Saúde Materna. I. Título.

CDD 610

SAMUA KELEN MENDES DE LIMA

**VERIFICAÇÃO DAS DEMORAS OBSTÉTRICAS E OUTROS FATORES
ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DO DESFECHO NEAR MISS MATERNO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.
Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Data da apresentação: 13/03/2018

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Kelve de Castro Damasceno (Orientadora)
Universidade Federal do Ceara (UFC)

Prof. Dr. Alana Santos Monte
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho (Suplente)
Universidade Federal do Ceara (UFC)

Prof. Dr. Liana Mara Rocha Teles (Suplente)
Universidade Federal do Ceara (UFC)

A Deus, o autor primeiro da minha história.

À minha família, minha base.

AGRADECIMENTOS

Expresso a minha gratidão primeiramente a Deus, por ter me concedido o privilégio de ter sido aprovada na seleção do Mestrado, bem como por ter me dado força para persistir durante toda essa jornada, sem desistir.

Agradeço à minha família, que sempre me apoiou e me estimulou a alçar vôos cada vez mais altos na busca pelos meus objetivos. À minha mãe pelo incentivo e pela paciência nos momentos em que tive que me ausentar do convívio familiar para me debruçar sobre os livros e dedicar tempo à essa pesquisa.

À minha irmã Julle, por ter ouvido meus desabafos nos momentos de angústias, e por ter me acolhido quando mais precisei.

À minha vizinha, dona Angélica, e aos meus tios Domingos e Aldeniza, por sempre estarem dispostos a darem o seu melhor em prol do meu bem-estar, sempre me dando o suporte necessário para que eu pudesse desempenhar de forma mais tranquila as minhas atividades.

Ao meu namorado Rafael, por ter sido paciente e longânimo nos momentos em que tive que sacrificar parte do nosso tempo juntos para que pudesse concluir esse trabalho em tempo hábil, e por ter me mostrado que eu seria capaz, mesmo nos dias em que eu achava que não.

À minha professora, orientadora e segunda mãe Ana Kelve, que há sete anos acreditou em mim e me deu oportunidades para que eu pudesse amadurecer pessoal e profissionalmente. Palavras não seriam capazes de expressar a minha gratidão em tê-la na minha vida. Gratidão pela compreensão quando perdi algum prazo, pelas repreensões quando necessárias, pelo incentivo quando eu não acreditava e pela parceria em todos os momentos.

Agradeço também ao Grupo de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna, nas pessoas de Igor Mendes, professora Liana Mara, Alana Santos, Elizian Bernardo, e os demais que, ao longo da minha permanência no projeto, me deram suporte e crescimento no desenvolvimento de pesquisas.

Às minhas amigas e colegas de profissão Raylla Araújo, Jéssica Lourenço, Fabíola Nunes e Keli Rocha que colaboraram significativamente no meu processo de coleta de dados. A minha gratidão a vocês é imensurável. Vocês foram peças fundamentais no desenvolvimento dessa pesquisa.

Ao estatístico Gabriel, que prontamente me recebeu e sanou as minhas angústias quanto à análise estatística desta pesquisa.

Ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará e o seu corpo docente que sobremaneira contribuíram para a minha formação enquanto mestre. Posso dizer que tive os melhores professores, e que os terei sempre em minha mente como meu referencial de Enfermeiros e de Professores.

Aos meus colegas de Mestrado que ao longo dessa jornada compartilharam suas angústias comigo, sempre estimulando um ou outro e ajudando no que fosse possível, Posso dizer que essa turma ficará marcada na minha vida, pois nesses dois anos, convivemos como família.

Á CAPES que durante esses dois anos me financiou, para que eu pudesse ter subsídios para a realização desse trabalho.

Aos profissionais da Maternidade Escola Assis Chateaubriand que foram muito solícitos e colaborativos quando precisei adentrar em seus espaços de trabalho durante o processo de coleta de dados.

A todas as mulheres que se dispuseram a responder ao questionário e participar dessa pesquisa. A partir dos resultados encontrados junto a vocês, poderemos propor mudanças no cenário obstétrico do nosso estado. Vocês são a razão e a motivação desse trabalho.

Aos professores Alana Santos, Herlânio Costa e Liana Mara que prontamente se dispuseram a participar da banca de defesa, tecendo as suas mais preciosas colaborações para o aprimoramento do trabalho.

A todos aqueles que direta ou indiretamente acompanharam e me ajudaram nessa jornada, deixo aqui expressa a minha singela gratidão. Que Deus recompense a todos!

“O temor do Senhor é o princípio da sabedoria.
São prudentes todos aqueles que obedecem aos seus mandamentos.
O seu louvor permanece para sempre.”
(Salmos 111.10)

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo principal verificar a influência das demoras obstétricas e outros fatores com a ocorrência do desfecho *near miss* materno. Estudo epidemiológico, de corte transversal, com análise de dados quantitativa. Foram identificados casos de mulheres que desenvolveram complicações na gravidez, em seguida realizada investigação quanto à presença de demoras obstétricas, utilizando o referencial teórico “Modelo das Três Demoras”. A população de estudo foi composta por puérperas admitidas nas enfermarias de puerpério de alto risco e na UTI materna da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, durante o período de Maio a Outubro de 2017, totalizando 185 mulheres. O instrumento de coleta de dados contemplou dados de identificação, aspectos sociodemográficos, dados obstétricos, condições maternas pré-existentes, condições potencialmente ameaçadoras da vida, critérios de *near miss*, dados do recém-nascido e investigação das demoras. Os dados foram compilados e analisados por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 24.0 e software R 3.3. A faixa etária predominante no estudo foi entre 18 e 35 anos, de mulheres em sua maioria procedentes de Fortaleza, que possuíam parceiro fixo, de raça parda e que tinham mais de nove anos de estudo. Em relação ao perfil obstétrico, quase a totalidade das mulheres realizaram pré-natal, sendo a maioria em outra instituição, e com número de consultas superior à cinco. A maioria das mulheres teve mais de duas gestações, nenhuma cesárea prévia e menos de um ano desde a última gestação. Quanto à via de parto, predominou a cesariana antes do início do trabalho de parto e quase metade dos partos foram realizados antes de 36 semanas de gestação. Referente às condições maternas pré-existentes à gestação, houve predomínio de hipertensão arterial, obesidade e doença cardíaca. À respeito das condições potencialmente ameaçadoras à vida, houve predominância das complicações hipertensivas, sendo a principal condição clínica a pré-eclâmpsia grave. Das demais complicações, houve predomínio de trombocitopenia e complicações hemorrágicas. As variáveis Hemorragia pós-parto, Pré-eclâmpsia grave, Síndrome HELLP, Eclâmpsia, Trombocitopenia, Cardiopatia e Demoras Obstétricas aumentaram a chance de desenvolvimento do *Near miss* Materno. Em relação à ocorrência de demoras, houve prevalência da demora fase 1, que se refere às questões da mulher e sua família, seguida pela demora fase 3, que se refere aos serviços de saúde e por fim, a demora fase 2, que tem relação com o percurso até o serviço de saúde. Foi verificada associação estatística entre a ocorrência de demoras e os desfechos maternos de NMM e internação em UTI. Quanto aos resultados perinatais foi encontrado associação estatística entre a realização de mais de cinco consultas pré-natais com a condição de nascimento “vivo” e o desfecho neonatal de alta hospitalar. Ainda, a prematuridade relacionou-se com a condição natimorto pré-parto e óbito neonatal. O desenvolvimento de NMM apresentou relação com a ocorrência de óbito neonatal tardio. Em face dos achados, recomenda-se que as causas da ocorrência de demoras sejam melhores monitoradas em todos os níveis de atenção, com vistas a diminuição dos índices de complicações perinatais, como morbidade materna grave e *near miss* materno.

DESCRITORES: Morbidade Materna Grave; *Near miss* Materno; Saúde Materna.

ABSTRACT

The main objective of this study was to verify the influence of obstetric delays and other factors with an occurrence of the outcome near maternal miss. Epidemiological study, cross-sectional, with quantitative data analysis. Cases of technological issues were identified, as well as the application of theoretical references of the Three Delays Model. The study population was composed of puerperal women admitted to the high risk puerperium and the Maternal Unit of the Assis Chateaubriand Maternity School (MEAC), during the period from May to October 2017, totaling 185 women. The instrument of data collection according to identification data, sociodemographic data, obstetric data, pre-existing maternal conditions, potentially life-threatening conditions, *near miss* criteria, newborn data and investigation of delays. The data were compiled and analyzed through the program Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 24.0 and software R 3.3. The predominant age group in the study was between 18 and 35 years of age, the majority of the women were from Fortaleza, which has a split plot, of brown breed, and that has more than nine years of study. Regarding the obstetric profile, almost all the women performed prenatal care, most of OMSm were in another institution, with more than five visits. Most women have had more than two pregnancies. As for the way of delivery, a cesarean section prevailed before labor began and almost half of the games performed before 36 weeks of gestation. Regarding maternal conditions pre-existing at gestation, there was a predominance of arterial hypertension, obesity and heart disease. Regarding the potentially life-threatening conditions, hypertensive complications predominated, being a main clinic grave and pre-eclampsia. Of the other complications, there was a predominance of thrombocytopenia and hemorrhagic complications. As variables Postpartum haemorrhage, grave Pre-eclampsia, HELLP syndrome, eclampsia, thrombocytopenia, cardiomyopathy and obstetric delays increased a chance of developing NMM. Regarding the occurrence of delays, there was a prevalence of phase 1 delay, which was referred to the woman and her family, due to the phase 3 delay, which refers to the health services and, finally, the phase 2 delay, which is related with the route to the health service. A statistical association between an occurrence of delays and maternal outcomes of MMG and ICU admission was verified. The results were followed in conjunction with the "live" birth condition and the neonatal outcome of hospital discharge. Also, a prematurity was related to the stillbirth condition and neonatal death. And the development of NMM was related to an occurrence of late neonatal death. In view of the findings, it is recommended that as causes of delays and better monitors at all levels of attention, with the reduction of perinatal complications, such as severe maternal morbidity and maternal *near miss*.

KEY WORDS: Severe Maternal Morbidity; Maternal *Near miss*; Maternal Health.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Critérios de inclusão para a avaliação de nível inicial segundo a OMS (2010).
- Figura 2- Ciclo da ocorrência das três demoras obstétricas. Thaddeus e Mainne (1994) 29
- Figura 3- Apresentação do mapa do Ceará dividido por Macrorregiões de Saúde. Fortaleza, 2018.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Gráfico 1. Distribuição das Condições Maternas pré-existentes à gestação, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	44
Gráfico 2-	Gráfico 2: Envelope simulado para testar a distribuição binomial pressuposta no modelo logístico. Fortaleza-CE, 2018.	49
Gráfico 3-	Gráfico 3. Distribuição das Condições de Manejo de Gravidade de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	53
Gráfico 4-	Gráfico 4. Resumo da distribuição das demoras de acordo com a condição materna. de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas segundo as variáveis <i>Near miss</i> Materno (NMM), Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) e ocorrência de Demora de mulheres internadas na MEAC, no período de maio a novembro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	39
Tabela 2-	Tabela 2: Associação das variáveis obstétricas com as variáveis <i>Near miss</i> Materno (NMM), Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) e ocorrência de Demora no período de maio a outubro, de mulheres internadas na MEAC. Fortaleza-CE, 2018.	41
Tabela 3-	Tabela 3. Distribuição das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	46
Tabela 4-	Tabela 4: Resultados do ajuste do modelo logístico para modelar a NMM de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	48
Tabela 5-	Tabela 5: Resultados da análise bivariada e regressão logística das condições clínicas para a variável <i>near miss</i> materno de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	49
Tabela 6-	Tabela 6. Distribuição dos Critérios de <i>Near miss</i> Materno (OMS) de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	54
Tabela 7-	Tabela 7. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 1, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	57
Tabela 8-	Tabela 8. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 2, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	60
Tabela 9-	Tabela 9. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 3, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	64
Tabela 10-	Tabela 10: Associação das variáveis tipos de demora e ocorrência de demoras com as variáveis <i>Near miss</i> Materno (NMM), Condição Potencialmente Ameaçadora à Vida (CPAV) e UTI Materna. Fortaleza-CE, 2018.	67
Tabela 11-	Análise bivariada e regressão logística das condições clínicas para a variável UTI, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	69
Tabela 12-	Cruzamento entre os dados do RN com pré-natal, prematuridade, ocorrência de demora e critérios de <i>near miss</i> maternode mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.	72

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
CID	Código Internacional de Doenças
CPAV	Condições Potencialmente Ameaçadoras da Vida
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DP	Desvio Padrão
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HPP	Hemorragia Pós-parto
IMC	Índice de Massa Corporal
MD	Média
MEAC	Maternidade Escola Assis Chateaubriand
MIF	Mulher em Idade Fértil
MM	Mortalidade Materna
MMG	Morbidade Materna Grave
NMM	<i>Near miss</i> Materno
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PHPN	Programa de humanização do Pré-natal e nascimento
PNA	Pesquisa Nacional de Aborto
POP	Procedimento Operacional Padrão
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RCP	Ressucitação Cardiopulmonar
RMM	Razão de Morte Materna
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMM	Taxa de Mortalidade Materna

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. OBJETIVOS.....	21
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
3.1. Mortalidade Materna.....	24
3.2. Morbidades Maternas Grave - <i>Near miss</i> Materno.....	25
3.3. Modelo Teórico Das Três Demoras.....	28
4. METODOLOGIA.....	31
4.1. Desenho do estudo.....	31
4.2. Local e período.....	31
4.3. População e amostra.....	32
4.4. Coleta de dados.....	33
4.4.1 Instrumento de coleta de dados.....	33
4.5. Organização e análise de dados.....	33
4.6. Aspectos éticos.....	38
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	39
6 CONCLUSÕES.....	76
LIMITAÇÕES DO ESTUDO	77
REFERÊNCIAS.....	79
APÊNDICES.....	82
ANEXO.....	87

1 INTRODUÇÃO

No contexto de saúde atual, a saúde da mulher, em especial a saúde materna permanece como um dos campos de maior atenção das organizações internacionais. Apesar dos avanços adquiridos na redução da mortalidade materna e neonatal, esse quantitativo ainda continua a ser expressivo, necessitando de estudos que possibilitem uma melhor compreensão dos fatores envolvidos.

Compreender esses fatores colaboradores para o progresso da redução da mortalidade materna, bem como os obstáculos que limitaram tal progresso é fundamental para a tomada de decisões informadas na busca pela continuidade da redução da taxa de mortalidade materna (TMM) (OMS, 2015).

Troncon et al. (2013) concluíram em seus estudos que a maioria dos óbitos maternos ocorre em decorrência de causas obstétricas diretas (45%) e preveníveis (36%), em mulheres com gestação pré-termo que tiveram o parto por cesárea (56%) e vários procedimentos de manejo, como transfusão sanguínea, admissão em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e necessidade de laparotomia e/ou histerectomia. Constataram ainda, que a transferência para outro hospital esteve também associada ao predomínio de causas obstétricas diretas e evitáveis.

Diversas medidas foram tomadas no sentido de atingir o 5º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio, que consistia em melhorar a saúde materna até 2015, reduzindo em $\frac{3}{4}$ a mortalidade materna. Desde 1990 até 2015, as mortes maternas em todo o mundo caíram 43%, o que representa um declínio de menos da metade do esperado para atingir tal objetivo (OMS, 2014).

No final de 2015 foi evidenciado que, apesar dos avanços significativos, apenas uma pequena parcela dos países conseguiu atingir a meta estabelecida de reduzir a mortalidade materna. Contudo, o progresso percebido motiva a comunidade internacional a continuar em seus esforços e a almejar a possibilidade da eliminação das mortes maternas evitáveis nos anos subsequentes (SOUZA, 2013).

O ano de 2015 foi o ano limite para o alcance dos objetivos do milênio. Apesar disso, o combate à mortalidade materna permanece no centro da agenda da saúde global e do desenvolvimento internacional. Os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam uma iniciativa global que sucede os ODM e conclamam o mundo para um

esforço conjunto para alcançar a eliminação da mortalidade materna evitável entre os anos de 2016 e 2030 (ONU, 2015).

Dentre os ODS, foi incluído um objetivo crucial relacionado à saúde, o ODS 3 – Assegurar vidas saudáveis e promover o bem estar em todas as idade. Ainda, uma de suas metas é reduzir a razão de mortalidade materna global para menos de 70 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos (ONU, 2015).

Considerando que no cenário atual a razão de morte materna global representa uma média de 210 mortes por 100 mil nascidos vivos, para se reduzir pelo menos dois terços da razão de mortalidade materna será necessário uma atuação conjunta (ONU, 2015). Embora seja sabido que os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento possuem maiores taxas de mortalidade materna, quando comparado aos países desenvolvidos, percebe-se uma mobilização global na tetativas de diminuir esses índices.

Especificamente no Brasil, a meta para 2030 é reduzir a mortalidade materna para aproximadamente 20 mortes para cada 100 mil nascidos vivos, considerando a razão oficial de mortalidade materna no Brasil para o ano de 2010 (BRASIL, 2012).

No Ceará, houve redução de 31% dos óbitos maternos nos últimos três anos, passando de 135 em 2014 para 93 em 2016, contudo faz-se necessária investigação criteriosa dos óbitos de mulheres em idade fértil (MIF) para identificar possíveis óbitos maternos não declarados. Com a busca ativa e a investigação desses óbitos é possível subsidiar os gestores na elaboração de ações estratégicas que visem a melhoria na qualidade da assistência materno e infantil (CEARÀ, 2017a).

Em 2016 foram notificados 2.551 óbitos de MIF, sendo que em 2.010 (78,8%) a investigação foi realizada, culminando na identificação de 42 (1,6%) óbitos maternos. As causas obstétricas diretas destacam-se entre os 93 óbitos maternos ocorridos no Ceará em 2016, representando 47,3% (44/93) dos mesmos. As hemorragias e a hipertensão foram as principais causas do óbito obstétrico, ambas com 18,2% (8/44) das ocorrências, seguidas por complicação no parto com 15,9% (7/44) (CEARÀ, 2017a).

O número de óbitos maternos por hemorragia ocorridos no Ceará fez com que o Estado entrasse no Projeto Zero Morte Materna por Hemorragias, da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS) em parceria com o Ministério da Saúde.

Para a redução da morbidade e mortalidade materna, esse projeto prevê a distribuição de 60 trajes que fazem a compressão da pelve e de membros inferiores do corpo, sendo utilizados para garantir a continuidade do fluxo sanguíneo em órgãos vitais da paciente

com hemorragia, como o cérebro, coração e pulmão, até que a mesma seja transferida para um local que possa prestar a assistência necessária ou para que sejam adotadas outras medidas, na própria unidade de saúde em que ela estiver.

Sabe-se que, para cada mulher que morre por problemas decorrentes da gravidez, cerca de outras quinze apresentam características clínicas similares, mas sobrevivem, e então constituem fontes ricas de informações, colaborando com a compreensão dos fatores que culminaram no desenvolvimento de alguma complicação para a gestação (LUZ et al, 2008).

Diversos autores apontam a morte materna como a “ponta do *iceberg*” de um grande contingente de mulheres que apresentaram complicações severas na gestação, parto ou puerpério, contudo, não evoluíram a óbito. Essas graves complicações são denominadas Morbidade Materna Grave ou *Near miss* Materno (LOTUFO et al., 2012; MORSE et al., 2011; CECATTI et al., 2008)

A OMS (2011) tem fomentado apoio aos países sobre o estudo da Morbidade Materna Grave - *Near miss* materno, uma vez que reconhece que essa abordagem produz resultados que orientam decisões políticas para a melhorada qualidade do cuidado à saúde materna em serviços de atendimento à saúde. Os resultados incluem, entre outros, índices locais e padrões de morbidade e mortalidade materna, pontos fortes e fracos do sistema de referência e uso de intervenções clínicas, entre outras, no cuidado à saúde.

O propósito fundamental da abordagem do *near miss* é aperfeiçoar a prática clínica e reduzir casos evitáveis de morbidade e mortalidade por meio do uso das melhores práticas baseadas em evidências. Em face disso, estudos nesse eixo temático tem sido realizado em diversos países, dentre eles Canadá (URQUIA et al., 2017), Holanda (WITTEVEEN et al., 2017) Iran (NADERI et al.,2015) , Iraque (AKRAWI; AL-HADITHI; AL-TAWIL, 2017), Laos (LUEXAY et al., 2014), Nigéria (MBACHU et al., 2017), Etiópia (MEKANGO et al., 2017), dentre outros.

A ocorrência de desfechos maternos desfavoráveis, como o desenvolvimento de Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV), *near miss* materno e mortalidade materna está, em sua maioria, associada ao tempo em que a mulher receberá os cuidados de saúde adequados. Dessa forma, Thaddeus e Maine (1994) reconheceram que grande parte dos óbitos maternos pode ser evitada caso a mulher receba uma assistência obstétrica de qualidade e em tempo hábil. Assim, propuseram que as demoras envolvidas no processo podem ser três: demora na busca pelo serviço de saúde, dificuldade de deslocamento até a unidade de saúde e devido às questões relacionadas ao serviço e à assistência prestada.

Os estudos que verificam a ocorrência de demoras obstétricas em mulheres que desenvolveram *near miss* contituem-se mais robustos do que as investigações em casos de morte materna, uma vez que a mulher que vivenciou a situação poderá relatar detalhes cruciais do processo, que poderão fazer toda a diferença na compreensão dos fatores que a levaram ao estado de gravidade, contudo, a privou do óbito.

Baseado nos expostos, o estudo pretende responder a seguinte indagação: Qual a associação entre a ocorrência de demoras obstétricas e outros fatores com o desfecho *near miss* materno?

Tendo como base os índices de NMM nas maternidades do país, e os poucos estudos realizados sob essa perspectiva no Ceará, este estudo justifica-se, dada a necessidade de se compreender quais são as demoras mais frequentes, e quais as suas implicações na saúde do binômio, bem como identificar outros fatores colaboradores para o desfecho do NMM.

Assim, poderão ser identificados pontos estratégicos para o desenvolvimento de medidas que possam vir a reduzir as demoras e, conseqüentemente, os desfechos maternos graves e neonatais.

Tendo como base os parâmetros estabelecidos no ODS, a mortalidade materna continua a ser um foco de ações direcionadas, com vistas à reduzir seus índices para o ano de 2030. Dessa forma, compreender os fatores envolvidos nesse processo e que corroboram para a redução dessas taxas torna-se fundamental.

2. OBJETIVOS

1. Objetivo geral

- Verificar a associação entre as demoras obstétricas e a ocorrência de *near miss* materno em pacientes com condições potencialmente ameaçadoras à vida

2.1 Objetivos específicos

- Analisar a influência dos aspectos sociodemográficos e perfil obstétrico no desenvolvimento do desfecho de *near miss* materno, condições potencialmente ameaçadoras à vida e demoras obstétricas.
- Verificar quais condições maternas pré-existent, critérios de *near miss* materno e condições potencialmente ameaçadoras à vida foram mais prevalentes na população do estudo;
- Categorizar as demoras obstétricas e verificar a sua associação com os casos de *near miss* materno e UTI materna;
- Investigar a relação entre a presença de demoras obstétricas e desfechos perinatais desfavoráveis.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Mortalidade Materna

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), morte materna é definida como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de até 42 dias após o término desta, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devido a causas acidentais ou incidentais (OMS, 2000).

A mortalidade materna é considerada um excelente indicador de saúde, não apenas da mulher, mas da população como um todo. Por outro lado, é também um indicador de desigualdades sociais, ocorrendo principalmente em países mais pobres, se comparados aos países desenvolvidos (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB; 2008).

No ano de 2013, foram registradas em média 800 mortes diárias de mulheres por complicações da gravidez e do nascimento da criança em todo o mundo, totalizando um registro de 289.000 óbitos. A maioria dos óbitos ocorreu em ambiente de baixa renda, e suas causas poderiam ser evitadas (OMS, 2014). Em 2015, o número de óbitos maternos registrados chegou a 303.000 (OMS, 2016).

Quase todas as mortes maternas (99%) ocorrem em países em desenvolvimento. Mais de 50% destas mortes ocorrem na África subsaariana e quase um terço ocorreu no sul da Ásia. A razão de mortalidade materna nos países em desenvolvimento em 2013 foi de 230 por 100.000 nascidos-vivos contra 16 por 100.000 nascidos-vivos nos países desenvolvidos. Existem diferenças expressivas dentro dos países, entre as mulheres com renda alta e baixa, e entre as mulheres que vivem em áreas rurais e urbanas (OMS, 2014).

Estudar os fatores relacionados a esta situação faz-se essencial para a formulação de estratégias de gestão e planejamento, uma vez que o número de mortes maternas de um país constitui um excelente indicador de sua realidade social, estando inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano. Tal fato reflete o nível socioeconômico, a qualidade da assistência, a iniquidade entre os gêneros e a política de promoção da saúde pública existente (ALENCAR JÚNIOR, 2006).

A redução das mortes maternas constitui uma das principais pautas de discussões em conferências internacionais atuais. Dentre elas, destaca-se os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio número cinco (ODM-5) da Organização das Nações Unidas que teve como uma de suas metas a redução em três quartos da mortalidade materna em cada país até o ano de 2015 (OMS, 2009).

Em resposta à meta estabelecida, no mundo, a taxa de mortalidade materna diminuiu cerca de 52% entre 1990 e 2015, contudo, tal progresso foi mais lento do que o necessário para atingir os ODM-5 (BRASIL, 2014).

No Brasil, em alinhamento com os esforços das instituições internacionais para redução da mortalidade materna, o Governo Federal criou em 2004 o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Esta estratégia foi adotada baseada na ampla mobilização de gestores e sociedade civil na promoção de políticas e ações integradas para melhorar a saúde materna e infantil (BRASIL, 2004).

Mais recentemente, em 2011, foi implantada a Rede Cegonha, que tem como objetivos principais garantir um novo modelo de atenção ao parto, acesso, acolhimento e resolutividade do sistema de saúde e a redução da mortalidade materna e neonatal (BRASIL, 2011).

As maiores taxas de mortes maternas ocorrem em países de baixa renda, contudo a mortalidade materna ainda é um problema de saúde pública entre os países de renda média. Neste contexto, o reforço dos sistemas e serviços de saúde para fornecer o melhor cuidado para as mulheres durante a gravidez e o parto é crucial, especialmente para aquelas mulheres que vivenciam complicações agudas relacionadas com a gravidez, como morbidades maternas (OMS, 2010).

No Brasil, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Razão de Mortalidade Materna (RMM) foi reduzida. Em 1995, a RMM estimada para o país foi de 98/100.000 NV e, em 2008, de 58/100.000 NV (HOGAN et al., 2010). Vale salientar as diferenças existentes no país, e a significativa subnotificação de óbitos maternos existentes. Observa-se que, de maneira geral, nas regiões em que há melhor notificação e melhor atendimento à gestante e suas complicações, a RMM informada é maior. Enquanto que áreas que menos notificam são as menos desenvolvidas e, portanto, aparecem com menor RMM. Isso se justifica pelo fato de uma porção dessas mortes não ser notificada ou ser desconhecida, o que faz da morte materna um problema de mais difícil reconhecimento e mapeamento (MORSE et al., 2011).

Apesar da redução, a preocupação permanece uma vez que o quantitativo de mulheres que sofrem com agravos relacionados ao ciclo-gravídico-puerperal é substancial. O estudo dos eventos mórbidos graves que colocam em risco a vida das mulheres, morbidades maternas graves, passa a constituir um objeto de estudo com as mulheres sobreviventes (OMS, 2009).

3.2 Morbidade Materna Grave

Em virtude da redução das mortes maternas, em especial nos países desenvolvidos, o estudo das situações que podem levar ao óbito materno tem sido utilizado com frequência cada vez maior, como forma de avaliação da qualidade da assistência. Estas situações de morbidade materna grave, que acontecem em consequência de alguma complicação no ciclo grávido-puerperal, podem levar à morte quando não são assistidas de forma adequada e têm magnitude sempre superior à da morte materna (FILIPPI; RONSMANS, 2006).

De fato, as mortes maternas constituem uma pequena parte visível, quando comparada à expressiva parcela que fica despercebida, de morbidade grave relacionada à gestação, parto e puerpério. Estima-se que dez milhões de mulheres apresentem complicações graves da gestação a cada ano, e que sua incidência não seja muito diferente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Por outro lado, o modo como as complicações são percebidas e tratadas podem ser responsáveis pelas enormes diferenças nas razões de morte materna (SOUZA, 2006).

A morbidade materna consiste em condições físicas que resultam ou são agravadas pela gravidez e têm um efeito adverso sobre a saúde da mulher. As complicações mais graves da gravidez, que põem em risco a vida da mulher são geralmente referidas como morbidade materna grave (MMG) e estas podem ser hemorragia pós-parto grave, pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, sepse ou infecção sistêmica grave, rotura uterina ou complicações graves do abortamento, de acordo com a OMS (CALLAGHAN *et al*, 2012).

A ocorrência das MMG é provavelmente impulsionada por uma combinação de fatores, incluindo o aumento da idade materna (HYATTSVILLE, 2013), obesidade previa a gravidez (KAYEM *et al*, 2011), condições médicas crônicas pré-existentes (DUNLOP *et al*, 2008), e parto cesariano (VAN DILLEN, 2010). As consequências do aumento da prevalência das MMG são amplas e incluem maior uso de serviços de saúde, mais elevados custos médicos diretos, prolongado tempo de hospitalização e demora no período de reabilitação (CALLAGHAN *et al*, 2012).

No âmbito das pesquisas internacionais, muitos países têm complementado os estudos sobre a mortalidade materna com dados sobre a morbidade materna e near miss materno, uma vez que as mulheres que sobreviveram a uma condição adversa severa são capazes de fornecer informações valiosas sobre os fatores associados à complicações ou qualquer atraso na assistência adequada, de acordo com sua perspectiva singular.

Um dos primeiros estudos sobre MMG foi realizado na Nigéria (PRUAL, 1998), e desde então, a incidência e duração das morbidades tem sido relatados na Nova Zelândia (MACARTHUR, 1991), Dinamarca (VIKTRUP; LOSE 2001), na França (CHANTRY ET AL, 2011), Itália (ZANCONATO, 2012), no Reino Unido (NAIR; KURINCZUK; KNIGHT, 2014), Austrália (LINDQUIST et al, 2015), e na América (HOWELL et al, 2016).

O estudo das morbidades maternas graves, além de possibilitar a compreensão dos agravos de saúde para prevenir as mortes materna evitáveis, permite, ainda, a captação das informações pelas próprias mulheres que as vivenciaram. Assim, é possível que as suas causas diretas sejam identificadas, permitindo o planejamento de estratégias para intervenções acertadas.

3.3 *Near miss* materno

O termo *near miss* foi utilizado inicialmente pelas companhias de aviação. No contexto aéreo, a expressão remete a um acidente que quase aconteceu, mas que, por ação imediata e precisa dos pilotos, ou mesmo por “acaso”, ele não ocorreu (NASHEF, 2003).

Nashef (2003) classifica ainda os eventos de *near miss* em três categorias:

1. Uma condição adversa ocorre, contudo, um sistema de verificação detecta e corrige, seguindo com o funcionamento normalmente. Nenhum dano é gerado.
2. Uma condição adversa ocorre, e mesmo sem a detecção e correção da situação, nenhum dano é gerado.
3. Uma condição adversa ocorre, não há detecção e correção pelo sistema, então acontece o pior desfecho.

A expressão *near miss* foi então adaptada ao contexto de saúde. Em obstetria um caso de *near miss* materno é definido como “uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação grave, ocorrida durante a gravidez, o parto ou em até 42 após o término da gravidez (OMS, 2011).

A abordagem do *near miss* materno (NMM) da OMS consiste em um método padronizado que se estrutura em três etapas integradas entre si: (1) avaliação inicial (ou reavaliação); (2) análise de situação; (3) intervenções para melhorar o atendimento à saúde. A avaliação inicial pode ser realizada em serviços individuais de atenção à saúde ou em um distrito de saúde e, então, ser extrapolada para o sistema de saúde como um todo (OMS, 2010).

Para alguns autores o termo *near miss* é definido como uma grave complicação obstétrica que impõe imediata intervenção médica, a fim de impedir a morte materna

(STONES et al., 1991; RONSMANS; FILIPPI, 2004). Pattinson e Hall (2003) definiram a paciente com morbidade materna grave (*near miss*) aquela com doença grave, que teria falecido, caso não tivesse tido a sorte e bom tratamento ao seu lado.

Na literatura, três tipos de abordagem têm sido propostas para definir Morbidade Materna Grave ou *near miss*: 1) alguns critérios adotam a ocorrência de disfunção orgânica materna, como o proposto por Mantel et al. (1998); 2) outros se baseiam em determinadas doenças ou complicações como critério para definir *near miss*: pré-eclâmpsia, rotura uterina ou sepse grave (WATERSTONE; BEWLEY; WOLFE, 2001) ; 3) outros ainda usam comoreferência o grau de complexidade do manejo assistencial, como a admissão de mulheres durante o ciclo grávido-puerperal em UTI (GELLER et al., 2004).

Até o ano de 2009 não existia um consenso sobre a definição das condições ameaçadoras da vida e *near miss* materno. Estas, então, foram definidas pela Organização Mundial da Saúde. Como resultado, critérios clínicos, laboratoriais e de manejo específicos passaram a orientar a identificação de casos de *near miss* materno. Além disso, diagnósticos de afecções potencialmente ameaçadoras à vida são listados como os mais envolvidos nas complicações graves durante a gestação e o parto (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009).

As complicações maternas graves foram definidas como “Condições potencialmente ameaçadoras à vida” (CPAV). Esta é uma categoria abrangente de condições clínicas, que inclui doenças que podem ameaçar a vida da mulher durante a gestação, o parto e após a gestação. As definições dos critérios estabelecidos pela OMS (2009) para caracterização do *near miss* materno estão dispostos a seguir:

a. Critérios clínicos:

- Perda de consciência > 12 horas (definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow);
- Perda de consciência e ausência de pulso (definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow e ausência de pulso ou batimento cardíaco);
- Icterícia na presença de pré-eclâmpsia; (Pré-eclâmpsia é definida como a presença de hipertensão associada à proteinúria. Hipertensão é definida como Pressão Arterial Sistólica (PAS) \geq 140mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) \geq 90mmHg em pelo menos duas ocasiões, com intervalo de 4 a 6 horas após a 20ª semana de gestação. Proteinúria é definida como a excreção de 300mg ou mais de proteínas em 24 horas, ou \geq 1 + na proteinúria de fita, em pelo menos duas medidas com intervalo de 4 a 6 horas);

- Convulsões não controladas (condição em que o cérebro está em estado de convulsão contínua);
- Oligúria não responsiva a fluidos e diuréticos (débito urinário <30mL/h por 4 horas ou < 400mL/24 horas);
- Frequência respiratória > 40 ou <6 por minuto (não foi definido);
- Cianose aguda (não foi definido);
- Gasping (padrão respiratório terminal em que a respiração é ofegante e audível);
- Choque (persistência de hipotensão severa, definida como PAS <90mmHg por \geq 60 minutos com um pulso de pelo menos 120bpm, apesar da infusão de líquidos (> 2L);
- Distúrbio da coagulação (falência da coagulação avaliada pelo teste de coagulação ou pela ausência de coagulação após 7 a 10 minutos);
- Acidente vascular cerebral. (déficit neurológico de causa cerebrovascular que persiste por mais de 24 horas).

b. Critérios laboratoriais:

- Saturação de oxigênio < 90% por 60 minutos ou mais
- PaO₂/FiO₂ <200 mmHg
- Creatinina \geq 3,5 mg/dL ou \geq 300 μ mol/l
- Bilirrubina \geq 6,0 mg/dL ou \geq 100 μ mol/l
- pH < 7,1
- Lactato > 5
- Trombocitopenia aguda (<50000/mm³)
- Perda da consciência e presença de glicose e cetona na urina

c. Critérios de manejo:

- Uso contínuo de drogas vasoativas (uso contínuo de qualquer dose de dopamina, epinefrina ou norepinefrina).
- Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia
- Transfusão \geq 5 unidades de concentrado de hemácias
- Intubação e ventilação por \geq 60 minutos, não relacionada à anestesia
- Diálise para insuficiência renal aguda
- Reanimação cardiopulmonar (RCP)

A abordagem do *near miss* gera dados que conduzem decisões políticas para a melhoria da qualidade do cuidado à saúde materna em serviços de atendimento à saúde. Os

resultados incluem, entre outros, índices locais e padrões de morbidade e mortalidade materna, pontos fortes e fracos do sistema de referência e uso de intervenções clínicas, entre outras, no cuidado à saúde.

Os resultados da avaliação do *near miss* nas unidades de saúde também oferecem a oportunidade de avaliar se as práticas baseadas nas melhores evidências estão sendo utilizadas no serviço. Os dados de casos com condições ameaçadoras à vida que estão sendo manejados no serviço de atendimento à saúde podem ser usados para criar uma cultura de identificação precoce de complicações e melhor preparação para morbidades agudas (OMS, 2010).

3.4 O modelo teórico das Três Demoras em Obstetrícia

Thaddeus e Maine (1994), em seus estudos, compreenderam que a mortalidade materna ocorre por causas multifatoriais e interrelacionadas. Consideraram, ainda, que a demora no atendimento a alguma intercorrência obstétrica consistia em uma das principais causas de desfechos maternos graves.

Com a realização de um estudo multicêntrico sobre complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério, com 500 mil mulheres, a nível mundial, buscaram conhecer quais eram as principais dificuldades encontradas para a obtenção de um atendimento de saúde de qualidade e em tempo oportuno. As pesquisadoras encontraram respostas que foram agrupadas de acordo com a similaridade.

A partir desse estudo, as pesquisadoras desenvolveram uma abordagem metodológica que categoriza os tipos de demoras em três fases:

Fase I - Demora na decisão de procurar cuidados pelo indivíduo e / ou família;

A decisão de procurar ajuda é o primeiro passo para receber cuidados obstétricos de emergência. Este tipo de demora depende das oportunidades da mulher, da sua capacidade de reconhecer uma complicação com risco de vida, do contexto social onde ela está inserida, bem como do conhecimento que ela possui sobre onde deve recorrer por ajuda.

Fase II - Demora no alcance uma unidade de cuidados adequados de saúde;

O distância até o serviço de saúde, a disponibilidade, eficiência e custos de transporte são fatores que estão relacionados à esse tipo de demora e influenciam a tomada de decisão na procura por ajuda.

Fase III - Demora em receber os cuidados adequados na instituição de referência.

A prestação de cuidados obstétricos de emergência depende de fatores diversos, como número e disponibilidade de pessoal treinado, disponibilidade de medicamentos,

suprimentos e insumos (antibióticos, sulfato de magnésio, sangue seguros) e infraestrutura (salas de cirurgia, leitos em UTI) de serviços de saúde, ou seja, a condição geral instalação (THADDEUS; MAINE, 1994)

As fases da demora foram categorizadas para facilitar a implementação de intervenções direcionadas, entretanto, salienta-se que todas as demoras são inter-relacionadas, uma vez que a maioria das mortes maternas não pode ser atribuída a uma demora única, sendo mais comumente uma combinação de fatores (KALTER *et al* 2011).



Figura 2. Ciclo da ocorrência das três demoras obstétricas.

Esse modelo teórico mostra-se eficiente, uma vez que contempla fatores diversos (como a autonomia das mulheres, a distância geográfica, e a assistência de saúde), abrangendo diversas áreas do conhecimento (antropologia, ciências sociais, geografia) facilitando o estudo das mortes maternas, uma vez que destaca a sequência causal, social e comportamental, relacionada à família, comunidade e sistema de saúde em um referencial único (KALTER *et al* 2011.).

Estudos têm sido realizados com a abordagem das demoras em países com diferentes perfis socioeconômicos, dentre eles Índia (UPADHYAY *et al*, 2013), Etiópia (BERHAN; BERHAN, 2014), Uganda (WAISWA *et al*, 2010), Malawi (VINK *et al*, 2013), Suécia (ESSCHER, *et al*, 2014) e Brasil (PACAGNELLA *et al*, 2013).

Essa abordagem buscando estabelecer uma relação entre o modelo teórico da análise de demoras com as morbidade materna grave mostra-se relevante para o estudo e redução da mortalidade materna, especialmente no Brasil e em outros países de renda média, nos quais tem havido uma redução no ritmo de declínio da mortalidade materna na última década (LOZANO *et al*. 2011). Pode, ainda, proporcionar informações e gerar ideias sobre como ultrapassar o patamar atingido ao identificar as lacunas para se obter em tempo oportuno uma assistência obstétrica adequada (HIROSE *et al*.,2011).

4. METODOLOGIA

4.1. Desenho do Estudo

Estudo epidemiológico analítico, de corte transversal e análise de dados quantitativa. Nas pesquisas epidemiológicas analíticas, além da descrição do fenômeno, são realizadas elucidações dos determinantes da doença, testes de novos resultados e hipóteses são formuladas (ROUQUAYROL; SILVA, 2017). O corte transversal caracteriza por retratar em um momento específico a situação de uma população ou comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, e também determinar indicadores globais de saúde (POLIT; BECK, 2011).

Com análise de dados quantitativos, que representam informação resultante de características susceptíveis de serem medidas, apresentando-se com diferentes intensidades, que podem ser de natureza discreta (descontínua) ou contínua e para o grupo investigado (POLIT; BECK, 2011).

4.2. Local e Período

O estudo foi realizado na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), localizada no município de Fortaleza – CE. A unidade constitui um centro de referência terciária para a assistência materna e neonatal de alto risco. A maternidade atualmente é referência na realização das boas práticas de atenção ao parto e nascimento do Ministério da Saúde, sendo a única do Estado a possuir a certificação. A escolha deste local ocorreu por se tratar de uma maternidade de nível terciário, que tem uma das duas únicas UTI Materna do Estado do Ceará, e por receber o maior número de casos de mulheres com morbidade materna grave do Estado.

A coleta de dados foi realizada na Clínica Obstétrica I – Puerpério de Alto Risco e na UTI Materna, por consistirem nos locais para onde as puérperas que desenvolvem complicações durante a gravidez, parto ou puerpério são encaminhadas para serem monitoradas. A Clínica Obstétrica I conta com 10 enfermarias e um corpo de profissionais composto por 17 Enfermeiros, 5 médicos, 46 Técnicos de Enfermagem, 2 residentes em Enfermagem Obstétrica ou multiprofissional e 5 residentes em Obstetrícia e Ginecologia. A UTI materna conta 04 leitos, e uma equipe multiprofissional composta por 06 Enfermeiros assistenciais, 1 Coordenadora de Enfermagem e 1 Chefe da UTI, 11 médicos plantonistas, 1

médica diarista, 2 residentes em Ginecologia e Obstetrícia e 1 residente em Enfermagem Obstétrica ou multiprofissional.

O estudo foi desenvolvido durante o período de maio a outubro de 2017.

4.3. População e amostra

A população de estudo foi composta por mulheres admitidas na MEAC, que estavam internadas nas enfermarias de puerpério de alto risco ou na UTI materna.

Para dimensionar o tamanho amostral, foi utilizado o cálculo de tamanho de amostra para a comparação de 2 proporções (p_1 e p_2), que pode ser estimado utilizando-se a seguinte fórmula:

$$n = \frac{[p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)]}{(p_1 - p_2)^2} c_{\alpha, power}$$

Onde:

n : é o número de sujeitos necessários em cada um dos grupos;

p_1 : é a proporção esperada para o grupo 1- proporção de mulheres que não tiveram demorase desenvolveram *near miss*/total de mulheres;

p_2 : é a proporção esperada para o grupo 2 – proporção de mulheres que tiveram demoras e desenvolveram *near miss*/ total de mulheres

$c_{\alpha, power}$: é o valor retirado da tabela abaixo.

Tabela 1: Valores de nível de significância (α) e poder para determinação de tamanho de amostra.

α (%)	Poder (%)			
	50	80	90	95
5	3,8	7,9	10,5	13
1	6,6	11,7	14,9	17,8

Fonte: Whitley & Ball.

Para o cálculo do tamanho amostral utilizou-se a comparação de proporções, cujas hipóteses são:

H_0 : *Proporção de mulheres com NearMiss em que houve demora é igual a proporção de mulheres com NearMiss em que não houve demora.*

H_1 : *Proporção de mulheres com NearMiss em que houve demora é diferente da proporção de mulheres com NearMiss em que não houve demora (indicando que a demora causa impacto).*

Foi definido os seguintes valores: $\alpha = 0,05$ (5%) e Poder $(1 - \beta) = 0,95$ (95%).

De acordo com um estudo piloto interno com as 100 primeiras observações do estudo encontrou-se as seguintes proporções:

$P_1(\text{Proporção de mulheres que apresentaram nearmiss, mas que não tiveram demoras}) = 0,167$ e

$P_2(\text{Proporção de mulheres com nearmiss que apresentaram demoras}) = 0,431$.

Portanto realizando os devidos cálculos chega-se ao resultado do tamanho amostral total que é de aproximadamente 144, acrescenta-se ainda 20% a esse número, devido perdas amostrais, e fica-se com aproximadamente 173. No caso, foi coletado ainda mais observações, 185 mulheres, então, pode-se dizer que o poder encontrado é ainda maior que o especificado.

4.3.1 Critérios de Inclusão

- Ser puérpera
- Ter apresentado alguma complicação no ciclo gravídico-puerperal
- Estar internada nas Clínicas Obstétricas ou UTI materna.

4.3.2 Critério de Exclusão

- Mulheres em estado grave, impossibilitadas de responder.

4.4. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de Maio a Outubro de 2017. No processo de coleta de dados, a pesquisadora contou com a colaboração de uma aluna de Mestrado em Enfermagem da UFC, e duas enfermeiras assistenciais da Maternidade, sendo uma da Clínica Obstétrica e outra da UTI materna. Para garantir a padronização da coleta pelos colaboradores, foi desenvolvido um Procedimento Operacional Padrão (POP) e realizado um treinamento, no qual foi apresentado o projeto e os objetivos da pesquisa, bem como o instrumento de coleta de dados. Em seguida, foram realizadas três coletas juntamente com as colaboradoras, para treinamento das etapas do POP (APÊNDICE A).

Semanalmente era realizada uma busca dos prontuários das mulheres internadas para verificação da elegibilidade para participar da pesquisa, de acordo com os critérios de

inclusão. Em seguida, as pacientes eram abordadas para esclarecimento dos objetivos da pesquisa e, então, convidadas à participar do estudo. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), as mulheres respondiam questões relacionadas aos aspectos sociodemográficos e referentes às demoras tipo I e II. As demais questões, relacionadas aos aspectos clínicos e obstétricos e as demora III eram extraídas do prontuário das pacientes, e somente perguntadas diretamente às mesmas em caso de ausência de registros.

4.4.1. Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados (APÊNDICE C) foi adaptado de Cecatti *et al* (2009), da pesquisa multicêntrica sobre vigilância de morbidades maternas e *near miss* materno, desenvolvida em 27 instituições de referência no Brasil. O instrumento é dividido em sessões, sendo elas:

- a) Dados de identificação, onde serão registrados as iniciais do nome da paciente e o número do prontuário;
- b) Dados pessoais, referente aos aspectos sociodemográficos;
- c) Dados obstétricos;
- d) Condições maternas pré-existentes, incluindo as morbidades crônicas; e as crônicas condições potencialmente ameaçadoras da vida;
- e) Investigação dos critérios de *near miss* materno;
- f) Dados do recém-nascido;
- g) Pesquisa das demoras no recebimento do cuidado obstétrico.

4.4.2. Variáveis do estudo

4.4.2.1 Variável dependente

Near miss Materno (OMS) -refere a uma mulher que esteve próxima de morrer e sobreviveu a uma complicação ocorrida durante a gestação, parto ou até 42 dias após o término da gravidez.

1. Variáveis independentes

Demoras no cuidado obstétrico – Fase I: demora na decisão pelo indivíduo e / ou família em procurar cuidados de saúde. Foram verificados número de consultas pré-natais, decisão em se dirigir a uma unidade de saúde, realização de aborto inseguro e recusa de realização de tratamentos adequadamente durante a gestação. Categorizada como presente ou ausente.

Demoras no cuidado obstétrico – Fase II: demora no alcance uma unidade de cuidados adequados de saúde. Foram avaliados procedência, distância até a unidade de saúde, problemas relacionados aos transportes, percurso e encaminhamentos de outras unidades de saúde. Categorizada como presente ou ausente.

Demoras no cuidado obstétrico – Fase III: demora em receber os cuidados adequados na instituição de referência. Foram verificados aspectos referentes ao serviço, como: tempo de atendimento, falta de leitos, medicamentos e hemoderivados, diagnóstico tardio e problemas relacionados à UTI. Categorizada como presente ou ausente.

2. Variáveis de controle

Idade: tempo de vida; identificado pela diferença entre a data do nascimento e a data de resolução da gestação, categorizado em anos completos.

Estado marital: situação civil da mulher, categorizado como casada ou em união consensual, solteira, divorciada ou viúva. Para análise desse estudo serão reclassificadas em com (casada ou em união consensual) e sem companheiro (divorciada, solteira e viúva).

Escolaridade: tempo de estudo; categorizado em menor ou igual a oito anos de estudo e mais de oito anos.

Cor: características morfológicas de um grupo humano; categorizado como negra, branca, indígena, amarela, ignorado e outro.

Número de gestações: gestações anteriores e atual, variável discreta, expressa em números arábicos inteiros.

Paridade: número de partos com idade gestacional superior a 22 semanas, anteriormente, independentemente da via de parto e/ou vitalidade do conceito, variável discreta, expressa em números arábicos inteiros.

Antecedente de aborto: número de abortos antes da gestação atual, variável discreta, expressa em números arábicos inteiros referidos pela paciente.

Antecedente de cesárea: número de cesáreas submetidas previamente à gestação atual, variável discreta, expressa em números arábicos inteiros.

Número de filhos vivos: número de filhos vivos no momento em que ocorreu a coleta de dados, excluindo o recém-nascido, variável contínua, expressa em números arábicos inteiros.

Forma de resolução da gestação: modalidade e via de resolução da gestação atual, categorizado em parto vaginal, parto abdominal e aborto.

Número de consultas de pré-natal: número de consultas de pré-natal da gestação atual, independente da categoria profissional que realizou a consulta; variável discreta expressa em números arábicos. Para fins de análise nesse projeto pode ser categorizada em: < 6 consultas e ≥ 6 consultas.

Idade gestacional: tempo de gestação, identificado pela diferença em semanas da data da última menstruação, ou primeira ecografia obstétrica, e as datas de internação e de resolução da gestação, expressa em semanas.

Condição do nascimento: situação vital do recém-nascido, categorizado como vivo e natimorto.

Desfecho neonatal: condição do recém-nascido no momento em que foram coletados os dados, categorizado como: alta hospitalar, internado, óbito neonatal precoce e tardio.

Condições maternas pré-existentes tais como:

§ Hipertensão arterial crônica: informada pela paciente e declarada em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Obesidade: informado pela paciente e/ou declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Baixo peso: informado pela paciente e declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Diabetes mellitus: informado pela paciente e declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Tabagismo: informado pela paciente e declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Doença cardíaca: informado pela paciente e declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Doença respiratória crônica: doenças crônicas tanto das vias aéreas superiores como das inferiores, informado pela paciente e declarado em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Doença renal: presença de qualquer distúrbio que afeta a capacidade dos rins de funcionarem normalmente; informado pela paciente e declarada em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ HIV/AIDS: Comprovado através da realização de teste rápido e declarado no prontuário. Será categorizada como sim ou não.

§ Tireoidopatias: presença de qualquer distúrbio que afeta a capacidade da glândula tireóide de funcionar normalmente; informado pela paciente e declarada em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Drogas: uso de drogas ilícitas declarada pela gestante e declarada em prontuário, categorizada como sim ou não.

§ Doenças neurológicas/epilepsia: presença de doenças que atingem o sistema nervoso central e periférico e/ou epilepsia, que se expressa por crises epilépticas repetidas, declarada pela paciente ou acompanhante e declarada em prontuário; categorizada como sim ou não.

4.5 Organização e análise de dados

Os dados foram compilados e analisados por meio do software *Statistical Package for the Social Science*® (SPSS) versão 24.0 e o Software R 3.3. A análise de dados contou com testes estatísticos descritivos, frequências relativas e absolutas, médias, medianas, desvio-padrão, tendo sido apresentado por meio de tabelas e gráficos, e discutido conforme as recentes evidências referentes ao tema. As variáveis contínuas foram expressas em seus valores reais, e as categóricas por meio de codificações pré-estabelecidas.

Para realização da análise dos dados, contou-se com a colaboração de um profissional estatístico, com experiência em pesquisas em saúde, a fim de garantir uma maior confiabilidade nos testes realizados e nos resultados obtidos.

A fim de verificar a associação entre os casos de *near miss* materno e a ocorrência de demoras obstétricas com algumas variáveis sociodemográficas e clínicas, foram realizados testes Qui-quadrado de independência, em busca de evidências estatísticas da relação entre as variáveis, além do cálculo da Razão de chances, para obter a quantificação dessa possível relação. Também foi ajustado um modelo de regressão logístico para modelar as variáveis *near miss* materno, ocorrência de demoras obstétricas e admissão em UTI em função de algumas variáveis clínicas. A regressão logística se enquadra na classe de métodos estatísticos multivariados de dependência, pois relacionam um conjunto de variáveis independentes com uma variável dependente categórica, isto é, trata-se de uma técnica estatística que tem como objetivo produzir, a partir de um conjunto de observações, um modelo que permita a predição de valores tomados por uma variável categórica, frequentemente binária, a partir de uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou binárias (BUSSAB; MORENTTIN, 2011).

Para todas as análises foram adotados um nível de 5% de significância, e com intervalo de confiança de 95%.

4.5 Aspectos éticos

O presente projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética direcionado pela Plataforma Brasil, tendo obtido a devida aprovação mediante o parecer de número 1.991.200 (ANEXO I). Bem como, foram solicitados das participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). Sendo assim, durante a realização da pesquisa, foram considerados e respeitados os aspectos éticos relacionados à realização de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme o preconizado pelas Resoluções Nº 466/2012 e Nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Caracterização sóciodemográfica e gineco-obstétrica das puérperas

Na Tabela 1 está demonstrado o cruzamento entre as variáveis sociodemográficas (faixa etária, procedência, estado civil, escolaridade e raça) e as variáveis *Near miss* Materno (NMM), Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) e ocorrência de Demoras Obstétricas. Sobre a idade das puérperas, predominou a faixa etária entre 18 e 35 anos, com 132 (72%) mulheres, média de 26,8 anos, idade máxima de 42 anos e mínima de 13 anos. Não houve associação entre a idade e a ocorrência de NMM, CPAV e demora obstétrica.

Estudos tem mostrado que a idade pode constituir uma variável de influência no desenvolvimento de complicações na gestação (ALVES et al., 2017; SILVA et al., 2016, MEKANGO et al, 2017). Estudo realizado no Sistema de Internação Hospitalar (SIH) do Paraná, avaliando o perfil das mulheres que desenvolveram morbidade materna grave, evidenciou a necessidade de atenção reforçada para as mulheres com idade maior que 35 anos, pois os maiores índices de complicações obstétricas ocorreram nessa faixa etária (SILVA et al., 2016).

Referente à procedência, 90 (48%) mulheres eram oriundas de Fortaleza, cidade onde a maternidade está localizada. Apesar de não ter sido encontrada associação entre NMM, CPAV e demoras obstétricas com o local de residência, chama atenção no estudo a elevada quantidade de mulheres provenientes de municípios do interior do estado e região metropolitana, totalizando 95 (52%) mulheres, o que reflete o bom funcionamento da Rede de Atenção à Saúde Materno-infantil do Ceará, na qual a MEAC constitui maternidade de referência.

Foi predominante a quantidade de mulheres que vivem com seu parceiro. Ao se somar união estável e casamento, obtém-se 129 (69,7%), o que corrobora com outros três estudos sobre morbidade materna, nos quais as mulheres eram em sua maioria casadas ou em união estável, 4.867 (68,5%), 92 (89,3%) e 539 (69,1%) (SCHIFF et al., 2017, MEKANGO et al, 2017, ROSENDO ; RONCALLI, 2015).

Referente à escolaridade, 124 mulheres (64%) afirmaram possuir mais de 9 anos de estudo, o que corresponde à conclusão do Ensino Fundamental e ingresso no ensino médio. Dados semelhantes foram encontrados em estudos sobre o NMM realizado no Iran, onde 260 (51,8%) haviam concluído o ensino médio; em Washington, no qual 3.475 (48,9%) mulheres possuíam mais de 12 anos de estudo; na Etiópia, onde 57 (54,4%) possuíam acima do ensino fundamental e na Colômbia onde 43,8% das mulheres notificadas completaram o ensino

médio como o mais alto nível de educação (NADERI et al., 2015, SCHIFF et al., 2017, MEKANGO et al, 2017, CARRILLO; GARCÍA; BALAGUERA, 2016).

Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas segundo as variáveis *Near miss* Materno (NMM), Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) e ocorrência de Demora de mulheres internadas na MEAC, no período de maio a novembro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	NMM			CPAV			Demora			Total
	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	p	OR(IC 95%)	n(%)
Faixa etária										
< 18 anos	6 (26,09)		1,06 (0,299-3,748)	17 (73,91)		0,94 (0,267-3,343)	21 (91,3)		0,39 (0,033-4,585)	23(12,4)
18 a 35 anos	35 (26,12)	0,992	1,06 (0,415-2,71)	99 (73,88)	0,812	0,94 (0,369-2,409)	119 (88,81)	0,458	0,29 (0,037-2,321)	134(72,5)
> 35 anos	7 (25)		1	21 (75)		1	27 (96,43)		1	28(15,1)
Procedência										
Fortaleza	21 (23,33)	0,585	1	69 (76,67)	0,385	1	83 (92,22)	0,502	1	90(49)
Interior e Região Metropolitana	26 (27,96)		1,28 (0,655-2,482)	67 (72,04)		0,78 (0,403-1,527)	82 (88,17)		0,63 (0,232-1,701)	95(51)
Estado civil										
Mora com o parceiro	33 (25,58)	1,000	0,94 (0,461-1,914)	96 (74,42)	1,000	1,06 (0,522-2,168)	115 (89,15)	0,609	0,63 (0,198-2,013)	129(69,7)
Mora sem o parceiro	15 (26,79)		1	41 (73,21)		1	52 (92,86)		1	56(30,3)
Escolaridade										
< 9 anos de estudo	16 (26,23)	1,000	1,02 (0,509-2,054)	45 (73,77)	1,000	0,98 (0,487-1,966)	55 (90,16)	1,000	0,98 (0,35-2,756)	7
≥ 9 anos de estudo	32 (25,81)		1	92 (74,19)		1	112 (90,32)		1	124(67)
Raça										
Parda	26 (23,01)	0,332	0,68 (0,349-1,322)	87 (76,99)	0,22	1,47 (0,757-2,865)	100 (88,5)	0,444	0,57 (0,196-1,685)	112(61)
Não parda	22 (30,56)		1	50 (69,44)		1	67 (93,06)		1	73(38)

Em relação à cor, prevaleceu 113 (61%) mulheres que se autodeclararam pardas, o que concorda com estudo no Rio Grande do Norte, que para identificar a prevalência de *near*

miss encontrou que 499 (64%) das mulheres eram pardas ou pretas (ROSENDO et al., 2015), bem como 688 (59.7%) no Distrito Federal (MOREIRA; GUBERT, 2017). Já em Washington, foi encontrado resultado divergente, onde predominou a raça branca 5.139 (72,4%), o contrário do nosso estudo onde somente 36(19%) se declararam brancas (SCHIFF et al., 2017).

Os cruzamentos das variáveis NMM, CPAV e Demoras Obstétricas com as variáveis socioeconômicas não evidenciaram associação estatística no atual estudo, contudo, estudo de revisão encontrou que mulheres com idade menor que 20 anos ou maior que 35, raça/cor da pele preta, sem companheiro e/ou com padrão socioeconômico mais baixo são características que podem indicar segmentos da população feminina mais vulneráveis à ocorrência de complicações no período gestacional (VIANA; NOVAES; CALDERON, 2011).

Em acordo com tais achados, estudo multicêntrico realizado no Brasil, que buscou investigar a ocorrência de demoras obstétricas em mulheres com desfechos maternos graves encontrou maioria com idade entre 20 e 39 anos, não-brancas e com parceiro fixo (PACAGNELLA et al. 2014).

5.2 - Histórico gestacional das mulheres

Quanto histórico obstétrico das puérperas, a tabela 2 demonstra que 183 (98,9%) mulheres realizavam pré-natal, representando quase a totalidade da amostra. Contudo, quanto ao número de consultas realizadas, a média foi de 6,7 consultas, e 66,5% das mulheres realizaram pelo menos sete consultas pré-natais. Tais achados evidenciam uma boa cobertura da assistência, uma vez que quase todas as mulheres entrevistadas realizaram as consultas. Entretanto, a média de consultas revela possíveis falhas na qualidade dessa assistência.

No ano de 2000, o Ministério da Saúde instituiu por meio do Programa Humanização do Pré-natal o quantitativo mínimo de 6 consultas para que o pré-natal fosse considerado adequado (BRASIL, 2002). Posteriormente, com a Rede Cegonha, esse quantitativo mínimo para se considerar o pré-natal adequado subiu para sete consultas (BRASIL, 2011). Considerando este último referencial, a média do número de consultas encontrado no presente estudo encontra-se aquém.

Estudo com população semelhante na Colômbia encontrou que do percentual de mulheres que tiveram complicações na gestação ou parto, apenas 237 (67,14%) delas realizavam pré-natal (CARRILLO; GARCÍA; BALAGUERA, 2016). Esse resultado demonstra um aspecto positivo para o Brasil, pois mostra que a população está tendo acesso à

atenção básica para realização do pré-natal, momento oportuno para identificação das condições de risco, o que favorece o tratamento precoce e previne a ocorrência de desfechos desfavoráveis.

Outro estudo realizado no Iran com 501 casos de *near miss*, evidenciou uma média foi 6,4 consultas, valores aproximados aos encontrados no Ceará (NADERI et al., 2015).

Chama atenção o fato de 60 (32,4%) mulheres que realizaram entre uma e cinco consultas, 41 (68,33%) apresentaram alguma das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida e 19 (31,67%) *Near miss* Materno. O que apesar dos cálculos estatísticos não terem demonstrado uma relação significativa, pode indicar uma baixa qualidade destes serviços, já que, apesar da maioria das mulheres ter tido acesso a consultas de pré-natal, uma grande porcentagem não realizou o número mínimo de consultas preconizadas e apresentou demora ou alguma condição de risco obstétrico.

Tabela 2: Associação das variáveis obstétricas com as variáveis *Near miss* Materno (NMM), Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) e ocorrência de Demora no período de maio a outubro, de mulheres internadas na MEAC. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	NMM			CPAV			Demora			Total
	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	p	OR(IC 95%)	N(%)
Pré-natal										
Sim	136 (73,5)		1	47 (25,4)		1	17 (9,2)		1	183(98,9)
Não	1 (0,6)	0,789	1,21 (0,506-2,881)	1 (0,6)	0,798	0,83 (0,347-1,976)	1 (0,6%)	0,145	2,58 (0,882-7,53)	2(1,1)
Número de consultas pré-natal										
<6 consultas	19 (31,67)		1,57 (0,79-3,129)	41 (68,33)		0,64 (0,32-1,266)	60 (100)		1	60(32,4)
≥ 6 con-sultas	28 (22,76)	0,265	1	95 (77,24)	0,365	1	106 (86,18)	0,337	1,82 (0,683-4,847)	123(66,5)
Número de cesáreas prévias										
Nenhuma	32 (24,24)		1	100 (75,76)		1	116 (87,88)		1	132(71,4)
Mais de 1	16 (30,19)	0,517	1,35 (0,665-2,745)	37 (69,81)	0,621	0,74 (0,364-1,503)	51 (96,23)	0,145	3,52 (0,78-15,864)	53(28,6)
IG no parto										
≤36 sema-nas	32 (34,78)	0,010	2,57 (1,289-5,11)	60 (65,22)	0,110	0,39 (0,196-	87 (94,57)	0,087	2,83 (0,965-	92(49,7)

						0,776)			8,286)	
≥37 semanas	16 (17,2)		1	77 (82,8)		1	80 (86,02)		1	93(50,3)
Resolução da última gestação										
Vaginal	6 (20,69)	0,636	1	23 (79,31)	0,236	1	29(15,7)	0,145	1	129(69,7)
Cesárea	42 (26,92)		1,41 (0,538- 3,709)	114 (73,08)		0,71 (0,27- 1,86)	138(74,5)		3,52 (0,78- 15,864)	146(78,9)
Número de gestações										
1	13 (16,67)		1	65 (83,33)		1	68 (87,18)		1	78(42,2)
≥2	35 (32,71)	0,022	2,43 (1,184- 4,991)	72 (67,29)	0,122	0,41 (0,2- 0,845)	99 (92,52)	0,337	1,82 (0,683- 4,847)	107(57,8)
Intervalo interpartal										
0 ou 1	24 (23,76)		1	77 (76,24)		1	89 (88,12)		1	101(54,6)
2 ou mais	24 (28,57)	0,566	1,28 (0,664- 2,48)	60 (71,43)	0,566	0,78 (0,403- 1,506)	78 (92,86)	0,405	1,75 (0,628- 4,89)	96(35,4)
Aborto prévio										
Sim	19 (43,18)		2,94 (1,425- 6,048)	25 (56,82)		0,34 (0,165- 0,702)	41 (93,18)		1,63 (0,448- 5,903)	44(23,8)
Não	29 (20,57)	0,005	1	112 (79,43)	0,105	1	126 (89,36)	0,649	1	141(76,2)

Em relação ao contexto obstétrico das mulheres, 132 (71%) não tiveram cesárea em gestação prévia, 146 (69,7%) foram submetidas à cesarianana gestação atual e 92 (50%) gestações foram resolvidas antes das 36ª semana ($p=0,010$), representando desfecho neonatal de prematuridade. Dessas variáveis, apenas a prematuridade apresentou associação com a ocorrência de NMM, concluindo que a prematuridade aumenta a chance de ocorrência de *Near miss* Materno em 2,57 vezes (IC95% 1,289-5,11).

Outras pesquisas têm encontrado relação inversa, na qual a ocorrência do evento do *near miss* aumenta os riscos do desfecho de prematuridade. A exemplo, estudos recentes realizados no Brasil e na China revelam que as mães que tiveram complicações obstétricas

têm risco aumentado para óbito fetal e neonatal, bem como para a prematuridade e asfixia neonatal (OLIVEIRA; COSTA, 2013, SUN et al., 2014)

Em concordância com esses últimos achados, estudo transversal, realizado em Sergipe com 79 mulheres identificadas com *near miss* e seus recém-nascidos, inferiu que as características dos óbitos fetais e neonatais precoces em pacientes com NMM tiveram associação forte com o desfecho fetal e neonatal adverso. Nas mães com desordens hipertensivas, as características significantes para o desfecho entre os recém-nascidos foram a prematuridade, asfixia neonatal e desconforto respiratório precoce (NARDELLO et al., 2016).

Dessa forma, pode-se entender que a relação entre as duas variáveis pode ocorrer em ambos os sentidos, tanto a ocorrência de complicações na gestação pode desencadear o desfecho de prematuridade, quanto o trabalho de parto prematuro pode levar a mulher à necessidade de maiores intervenções, o que a classificaria como *near miss* de acordo com os critérios da OMS.

Sobre o número de gestações, obteve-se a média de 2,2 gestações, 107 mulheres (57,8%) engravidaram mais de duas vezes, sendo que cerca de 15% (n=29) das mulheres engravidaram mais de quatro vezes. Foi verificado que existe associação entre o número de gestações e o NMM, sendo que pessoas com mais de duas gestações tem 2,43 (IC95% 1,184-4,991) vezes mais chances de desenvolver *Near miss* Materno.

Diversos estudos sobre a ocorrência de morbidade materna tem associado esse desfecho à um número maior de gestações. Nos Estados Unidos, estudo encontrou que 1457 (20,5%) casos de morbidade eram de mulheres com quatro ou mais filhos (SCHIFF et al. 2017). Semelhante, outro estudo realizado no Iran encontrou média de 2,3 (± 0.06) gestações em mulheres com desfecho de NMM (NADERI et al., 2015).

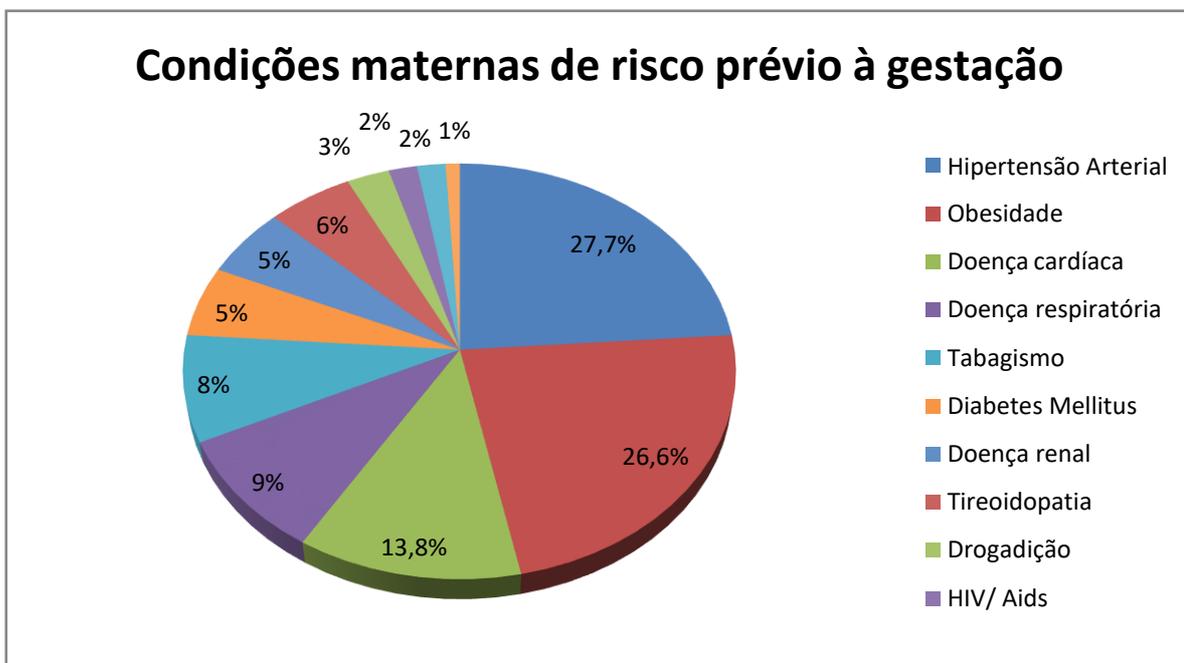
Quanto aos estudos sobre as demoras obstétricas, estudo venezuelano apontou que das mortes maternas ocorridas em decorrência de demoras obstétricas, o perfil das mulheres eram em sua maioria multíparas (87,5%) e com menos de 6 consultas pré-natal (GUERRERO, 2014).

A presente pesquisa não identificou significância entre o intervalo interpartal e o desfecho do NMM, contudo identificou relação significativa entre a ocorrência de aborto e NMM, onde pessoas que já tiveram aborto têm 2,94 (IC95% 1,425-6,048) vezes mais chance de desenvolver *Near miss* Materno.

Tais dados corroboram com os achados do estudo pernambucano realizado com 246 casos de NMM identificou que dessas mulheres, 18,8% tinham antecedente de aborto, com OR=1,64(1,08-2,48) (OLIVEIRA; COSTA, 2013).

De acordo com a entrevista, 94 (50,8%) mulheres referiram possuir alguma condição patológica e/ou de risco pré-existente à gravidez. As mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica em 26(27,7%) mulheres, obesidade em 25 (26%) e doença cardíaca em 13 (13,8%) delas, conforme indica o Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribuição das Condições Maternas pré-existentes à gestação, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.



Sabe-se que as condições de risco que apresentaram-se mais frequentes constituem fortes fatores de risco para o desenvolvimento de síndromes hipertensivas na gestação e outras complicações. As principais condições patológicas encontradas corroboram com os estudos e demonstraram que os fatores de risco que estão associados ao aparecimento das síndromes hipertensivas na gestação, incluem, dentre outros, o índice de massa corporal materno pré-gestacional elevado, hipertensão crônica e doenças cardíacas (ALEXANDRE et al., 2017; ARAÚJO et al., 2017 e HWANG et al., 2015).

A hipertensão arterial encontrada no estudo como a principal condição de risco preexistente à gravidez é apontada por Morais et al (2015) como uma das principais causas de mortalidade materna, ocorrendo em cerca de 10% de todas as gestações.

Em um estudo caso-controle realizado em Barbacena-MG, com 276 mulheres, onde 92 eram casos e 184 controles, 8,7% delas eram portadoras de hipertensão arterial (VIDAL et al, 2016); dado este inferior aos aqui encontrados, porém representa o fator de risco mais prevalente entre as mulheres do estudo, corroborando com os achados da pesquisa.

No estudo de Kerber e Melere (2017) realizado em um hospital do sul do Brasil, das 51 gestantes com síndromes hipertensivas gestacionais, 90,5% delas foram classificadas com excesso de peso segundo o IMC (índice de massa corpóreo) previamente à gravidez.

A hipertensão arterial constitui a principal condição de saúde crônica não transmissível que afeta a população brasileira (MALTA et al., 2015). Fato que corrobora para um número tão expressivo de gestantes com síndromes hipertensivas na gestação. Dentre os fatores colaboradores para a presença dessas condições de saúde prévias à gestação estão: dietas hipercalóricas, ricas em sódio, carência de fibras e o sedentarismo.

5.3- Análise das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV)

Tabela 3. Distribuição das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida, no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variável	Valor Absoluto N =185	Valor Relativo %	Proporção/1000NV
Complicação hemorrágica	34	18,4	183,7
Descolamento prematuro de placenta	16	8,6	86,4
Placenta prévia	5	2,7	27,0
Hemorragia pós-parto	16	8,6	86,4
-Atonia	7	3,7	37,8
-Retenção placentária	6	3,2	32,4
-Coagulação uterina	2	1,08	10,8
-Lacerações de trajeto	1	0,5	5,0
Rotura uterina	1	0,54	5,4
Hemorragia grave por aborto	1	0,54	5,4
Complicação hipertensiva	157	84,9	849
Pré-eclâmpsia grave	118	63,8	637
Síndrome HELLP	25	13,5	135
Eclâmpsia	13	7,0	70
Hipertensão grave	3	1,6	16
Outra complicação	78	37,8	378

Trombocitopenia	18	9,7	97
Cardiopatía	12	6,5	65
Convulsões	11	5,9	59
Insuficiência Renal Aguda	11	5,9	59
Insuficiência Respiratória Aguda	10	5,4	54
Edema pulmonar	6	3,2	32
Choque hipovolêmico	5	2,7	27
Arbovirose	5	2,7	27
Acidose	3	1,6	16
Distúrbio de coagulação	3	1,6	16
Tromboembolismo	3	1,6	16
Cetoacidose diabética	3	1,6	16
Sepse grave	3	1,6	16
Disfunção hepática	2	1,1	11

A razão para esta elevada taxa de mortalidade deve -se à falta de assistência médica adequada ou suporte básico de vida, apesar da existência de protocolos bem definidos para a prevenção (OMS, 2012).

Pesquisa realizada em Natal-RN, com 848 mulheres buscou identificar os marcadores de saúde mais prevalentes. Nas mulheres que desenvolveram o desfecho de NMM: a maior média foi a de pré-eclâmpsia (24,66; DP: 15,14), seguida da hemorragia (4,55; DP: 3,90) e sepsis (4,29; DP: 3,17). As doenças hipertensivas (pré-eclâmpsia e eclâmpsia) correspondem ao grupo de condições marcadoras com maior média (27,65; DP: 15,81) (ROSENDO; RONCALLI, 2016).

Cerca de 78 (37,8%) mulheres apresentaram outras complicações, sendo as mais prevalentes: trombocitopenia em 18(9,7%) puérperas, cardiopatía em 12 (6,5%), em 11 (6%), insuficiência renal aguda em 11 (6%) e insuficiência respiratória aguda em 10 (5,5%) delas.

Buscando compreender qual a relação entre a ocorrência das condições clínicas graves e o desenvolvimento de Morbidade Materna Grave, realizou-se ajuste do modelo logístico conforme apresentado a seguir:

Tabela 4: Resultados do ajuste do modelo logístico para modelar a NMM de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

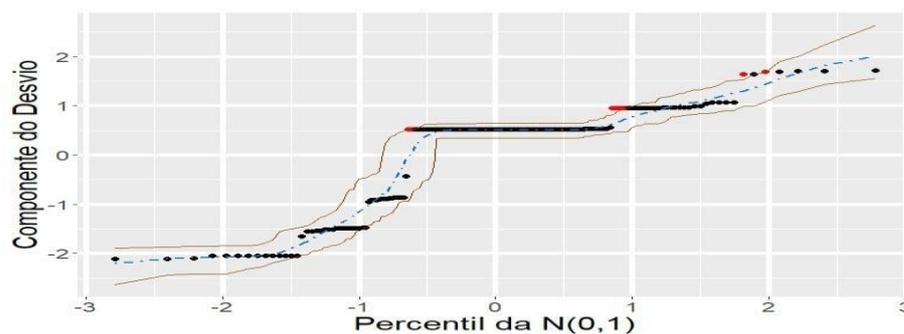
Variáveis	Estimativa	Erro Pa- drão	Wald	Valor p
Constante	0,364	0,499	0,730	0,466
Deslocamento prematuro de placenta	-0,130	0,697	0,186	0,852
Placenta prévia	0,126	1,100	0,115	0,909
Hemorragia pós-parto	-1,322	0,772	1,713	0,087
Pré-eclâmpsia grave	1,587	0,541	2,935	0,003
Síndrome HELLP	0,535	0,670	0,798	0,425
Eclampsia	0,789	0,785	1,005	0,315
Trombocitopenia	-1,586	0,647	2,451	0,014
Cardiopatía	-0,701	0,755	0,928	0,353

Na Tabela 4 podemos ver as estimativas dos parâmetros, os erros padrão das estimativas e o teste de Wald, o qual testa se o parâmetro é significativo ou não, isto é, se o parâmetro é estatisticamente diferente de 0. É dado a estatística do teste juntamente ao valor p associado, ao qual, pode-se concluir, ao nível de 5% de significância, que as ocorrências de pré-eclâmpsia grave e trombocitopenia são significantes ao modelo, e as demais variáveis não foram significantes.

Uma etapa de relevante importância no ajuste de qualquer modelo de regressão é a verificação de possíveis distanciamentos das suposições feitas para o modelo, principalmente para a parte aleatória e a parte sistemática do modelo, que podem causar alguma interferência inferencial ou desproporcional nos resultados do ajuste.

No Gráfico 2 podemos visualizar o envelope simulado, e verifica-se que poucos pontos ficaram fora do intervalo de confiança, logo a distribuição de probabilidades assumida é adequada, sendo válida a aplicação do modelo proposto.

Gráfico 2: Envelope simulado para testar a distribuição binomial pressuposta no modelo logístico. Fortaleza-CE, 2018.



Para melhor compreensão dos resultados, e também como forma de comparação, foi calculado a razão de chances ou *odds ratio* (OR), obtidas, tanto pela forma tradicional, quanto pelos resultados do modelo de regressão. Vale ressaltar que o índice OR do modelo logístico é calculado pelo exponencial da estimativa do parâmetro.

Tabela 5: Resultados da análise bivariada e regressão logística das condições clínicas para a variável *near miss* materno de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	Near miss			Regressão logística		
	f (%)	Valor p	OR _{Bruto} (IC95%)	Valor p	OR _{logística} (IC95%)	
Deslocamento prematuro de placenta	Sim	5 (31,25)	0,835	1,332 (0,438-4,051)	0,852	1,139 (0,29 - 4,467)
	Não	43 (25,44)				
Placenta prévia	Sim	2 (40)	0,834	1,942 (0,315-11,989)	0,909	0,881 (0,102 - 7,613)
	Não	46 (25,56)				
Hemorragia pós-parto	Sim	6 (60)	0,031	4,75 (1,279-17,637)	0,087	3,749 (0,826 - 17,013)
	Não	42 (24)				
Pré-eclâmpsia grave	Sim	16 (13,56)	<0,001	5,829 (2,859-11,884)	0,003	4,891 (1,694 - 14,118)
	Não	32 (47,76)				
Síndrome HELLP	Sim	12 (48)	0,014	3,179 (1,335-7,573)	0,425	0,586 (0,157 - 2,179)
	Não	36 (22,5)				
Eclâmpsia	Sim	4 (30,77)	0,934	1,293 (0,379-4,408)	0,315	0,454 (0,097 - 2,117)

	Não	44 (25,58)				
Trombocitopenia	Sim	13 (72,22)	<0,001	1,102 (1,034-1,305)	0,014	2,205 (2,058 - 2,728)
	Não	35 (20,96)				
	Sim	7 (58,33)				
Cardiopatia	Não	41 (23,7)	0,021	4,507 (1,358-14,964)	0,353	2,016 (0,459 - 8,862)
	Sim	7 (58,33)				
	Não	41 (23,7)				

A partir do modelo logístico, demonstrado na Tabela 5, conclui-se que as variáveis *Descolamento Prematuro de Placenta, Placenta Prévia e Eclâmpsia* não apresentaram significância estatística. Em contrapartida, as variáveis *Hemorragia pós-parto, Pré-eclâmpsia grave, Síndrome HELLP, Trombocitopenia e Cardiopatia* apresentaram significado estatístico relevante, e após o cálculo de regressão, apenas a *Pré-eclâmpsia grave e Trombocitopenia* se mantiveram significantes.

Em relação à variável Hemorragia Pós-parto (HPP) ($p < 0,05$), foi verificado que as chances de classificação em *Near miss* Materno são multiplicadas por 4,75 (IC95% 1,279-17,637).

Em concordância com esse achado, estudo realizado na Austrália com 2080 mulheres que pariram, a principal causa de *near miss* materno foram as complicações hemorrágicas (JAYARATNAM et al., 2016).

Dados da Pesquisa Nascer no Brasil, que investigou 243 casos de NMM, apontou que dos critérios de manejo da OMS, a transfusão de 5 ou mais unidades de hemácias (24%), a histerectomia pós-infecção ou hemorragia (18%) foram as causas mais prevalentes (DIAS et al., 2014).

A Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, em parceria com o Ministério da Saúde e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) implementou no ano de 2017 o Projeto Zero Morte Materna por Hemorragia. A intenção é combater a hemorragia pós-parto e pós-abortamento, a segunda causa de morte materna no Brasil e 15% de todas as mortes no país (CEARÀ, 2017b).

Por meio desse Projeto, no ano de 2017 foi lançado o curso Manejo Obstétrico da Hemorragia Pós-Parto e Pós-Abortamento em três edições, sendo duas na capital do estado e uma na região de Quixadá, com o intuito de capacitar 60 facilitadores dos serviços de

referência em saúde e do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192 Ceará) dos 35 municípios das macrorregiões de Saúde do Sertão Central e do Litoral Leste/Jaguaribe.

Essa iniciativa da Secretaria de Saúde do Estado aponta a preocupação das lideranças cearenses quanto ao manejo da mulher em situação de “*near miss*” com hemorragia obstétrica. A finalidade do Projeto é estruturar o processo de qualificação e atenção às situações de morbimortalidade em mulheres com hemorragia pós-parto, principalmente em áreas remotas e de pouco acesso às tecnologias de cuidado.

Referente à *Pré-eclâmpsia Grave* ($p < 0,001$), as chances de desenvolvimento de NMM são aumentadas 5,829 vezes com o cálculo convencional (IC95% 2,859-11,884), e 4,891 vezes (IC95% 1,694 - 14,118) após análise multivariada.

Estudo realizado por Silva *et al* (2016) no Paraná, similarmente, encontrou que as taxas de internações por morbidade materna grave foram maiores para as mulheres que desenvolveram pré-eclâmpsia (28,2%), sendo seguido pela hemorragia grave (23,7%) e disfunção do sistema imunológico (14%).

Em contraste, um inquérito de base populacional realizado em Natal-RN no ano de 2014 identificou como marcador para morbidade materna a internação em UTI em primeiro lugar, seguido por eclampsia, transfusão sanguínea e histerectomia (ROSENDO; RONCALI, 2015).

Ainda, os achados da pesquisa de Oliveira e Costa (2015), evidenciaram que a pré-eclâmpsia grave foi o principal diagnóstico associado ao *near miss*. Similarmente, a incidência de pré-eclâmpsia, eclâmpsia e hipertensão arterial crônica foram 2,16%, 0,28% e 0,29%, respectivamente. Os casos de *near miss* materno foram oito vezes mais frequentes em mulheres com pré-eclâmpsia, e aumentou para até 60 vezes mais frequentes em mulheres com eclâmpsia, quando comparadas com mulheres sem estas condições (ABALOS et al., 2014).

A Síndrome HELLP ($p = 0,014$) apresentou aumento nas chances de desenvolvimento de NMM de 3,179 vezes (IC95% 1,335-7,573), e a Trombocitopenia ($p < 0,001$) apresentou aumento de 1,102 vez de acordo com a ORbruta (IC95% 1,034-1,305) e aumento de 2,205 vezes no modelo logístico (IC95% 2,058 - 2,728).

Dados da pesquisa multicêntrica Nascido no Brasil, envolvendo os 26 estados e o Distrito Federal demonstraram que, dentre os casos de NMM do Brasil, o critério laboratorial com maior incidência foi a trombocitopenia aguda (plaquetas < 50 mil) (1,2 por mil nascidos vivos) (DIAS et al., 2014).

Estudo pernambucano que buscou investigar os fatores associados à ocorrência de NMM em UTI encontrou que, dentre todos os critérios de *near miss* materno, o mais

prevalente foi a trombocitopenia aguda, possivelmente em função da elevada frequência de síndrome HELLP (OLIVEIRA; COSTA., 2015).

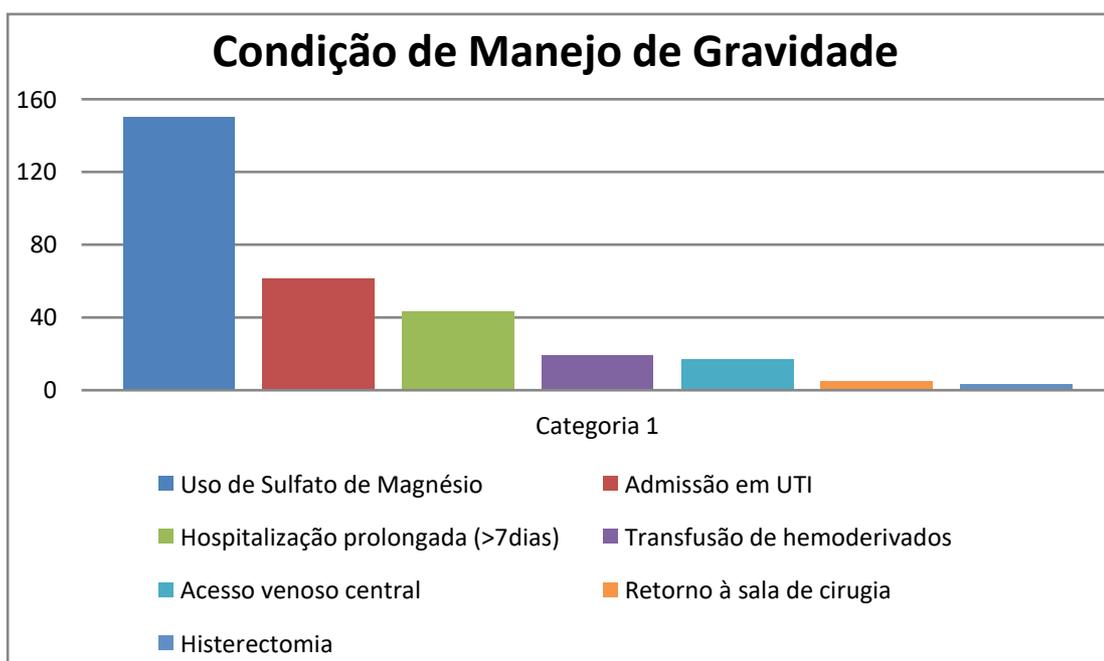
As síndromes hipertensivas lideraram as causas associadas à ocorrência de NMM em outros estudos, como nos Emirados Árabes, no qual 59,5% das mulheres com NMM apresentaram distúrbios hipertensivos (GHAZAL-ASWAD et al., 2013).

Referente à influência das Cardiopatias ($p=0,021$) no desenvolvimento de NMM, encontrou-se que houve um aumento de 4,507 vezes (IC95% 1,358-14,964).

Em países desenvolvidos as principais causas de internação de gestantes em UTI são por razões decorrentes de cardiopatias preexistentes ou adquiridas (DE GREVE et al., 2016). No presente estudo, os casos onde ocorrerem cardiopatia as chances da paciente desenvolver NMM foi 4,507 vezes maior.

Martins *et al.* (2016) em seus estudos sobre o desenvolvimento da gestação em mulheres portadoras de cardiopatias reforçou a importância do acompanhamento prospectivo de pacientes com cardiopatias graves a médio e longo prazo, para proporcionar análise mais adequada das situações de quase perda (*near miss*), e do impacto da doença na qualidade de vida, saúde sexual e reprodutiva, e das consequências a longo prazo da sobrecarga da gravidez à paciente que tem comprometimento da função cardíaca, além de contribuir para o surgimento de políticas de saúde voltadas para esse grupo de pacientes.

Gráfico 3. Distribuição das Condições de Manejo de Gravidade de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.



No tocante às condições de manejo de gravidade, o uso de sulfato de magnésio obteve destaque, dado a quantidade de mulheres que desenvolveram complicações hipertensivas. Sabe-se que o sulfato de magnésio é a droga de escolha para a prevenção da eclâmpsia. O seu uso deve ser racional e a paciente em terapia endovenosa deve estar em constante monitoramento para prevenção de intoxicação, uma vez que a dose terapêutica possui diferença discreta da dose tóxica (SILVA et al., 2013).

Drogas anti-hipertensivas e anticonvulsivantes levavam frequentemente o feto ao óbito. Mas com a agregação de conhecimentos fisiopatológicos acerca da má-adaptação uteroplacentária, a interrupção gestacional se elegeu como o tratamento de escolha. Contudo, o divisor de águas na prevenção e no tratamento das convulsões na eclâmpsia foi a utilização do sulfato de magnésio, o qual é mais benéfico na interrupção da convulsão e na prevenção de recorrências (MENDONÇA et al., 2017).

Cerca de 61(33%) mulheres foram admitidas em Unidade de Terapia Intensiva e 43 (23%) ficaram internadas por mais de sete dias. As mulheres que apresentam alguma disfunção orgânica estão gravemente doentes e têm maior probabilidade de se beneficiar do monitoramento e cuidado intensivos de uma UTI.

Espera-se que uma alta proporção (isto é, acima de 70%) de mulheres com desfechos maternos graves seja internada em uma UTI; se este não for o caso, a escassez de

leitos da UTI para pacientes obstétricas pode ser um problema naquele sistema de saúde específico (OMS, 2011).

5.4 – Verificação dos Critérios de *Near miss* Materno da OMS

Tabela 6. Distribuição dos Critérios de *Near miss* Materno (OMS) de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variável	Valor Absoluto N =185	Valor Relativo %
Apresentou algum critério de <i>near miss</i>	48	25,9
Critérios Clínicos	28	15,1
Gasping	10	5,4
Oligúria não responsiva a fluidos	9	4,9
Distúrbio de coagulação	9	4,9
Perda de consciência por mais de 12h	6	3,2
Cianose	3	1,6
Frequência respiratória alterada	3	1,6
Convulsão não-controlada	2	1,1
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	1	0,5
Critérios Laboratoriais	23	12,4
Trombocitopenia aguda (<50.000/mm ³)	9	4,9
Saturação de oxigênio <90% por >60 minutos	7	3,8
Creatinina >ou igual a 6,0mg/dl ou > ou igual 100µmol/L	5	2,7
pH < 7,1	4	2,2
PAO ₂ <200	2	1,1
Lactato>5	2	1,1
Perda de consciência e presença de glicose e cetona na urina	2	1,1

Crítérios de Manejo	23	12,4
Uso de drogas vasoativas contínua	15	8,1
Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia	1	0,5
Transfusão ≥ 5 unidades de concentrado de hemácias	2	1,1
Intubação e ventilação ≥ 60 min, não relacionada à anestesia	8	4,3
Diálise para insuficiência renal aguda	8	4,3
Reanimação cardiopulmonar (RCP)	1	0,5

Quanto ao atendimento aos critérios de *near miss* materno (NMM), da Organização Mundial da Saúde (OMS), verificou-se que 48 (26%) mulheres apresentaram algum critério, sendo mais prevalentes os critérios clínicos com 15%, seguido pelos critérios laboratoriais e de manejo, ambos com 12,4%.

Corroborando com os achados dessa pesquisa, estudo realizado em maternidade da Uganda para investigação dos critérios de NMM encontrou similarmente, uma maior ocorrência nos critérios clínicos, contudo, os critérios de manejo tiveram praticamente o dobro da ocorrência dos critérios laboratoriais (PANDEY et al., 2014).

Em contraste com o presente estudo, pesquisa realizada em Recife (OLIVEIRA; COSTA., 2015) com 255 mulheres admitidas em UTI materna encontrou maior incidência dos critérios laboratoriais (59,6%), em detrimento dos critérios clínicos (50,2%) e de manejo (49%).

Apesar de existir no prontuário uma ficha de monitoramento quando aos critérios de NMM, esses dados não foram retirados da mesma, uma vez que, na maioria das vezes, a ficha encontrava-se com nenhum ou quase nenhum registro. Dessa forma, cada critério foi investigado separadamente nas informações de todo o prontuário.

Sobre os critérios clínicos, 28 (15%) do total de mulheres apresentaram alguma alteração, sendo as mais prevalentes: *gasping* (n=10), oligúria (n=9) não-responsiva à fluidos e distúrbio de coagulação (n=9).

O estudo ugandense encontrou como mais prevalente dos critérios clínicos a ocorrência de choque hipovolêmico (n=336), seguido de alteração na frequência respiratória (n=112) e oligúria (n=75) (PANDEY et al., 2014).

Referente aos critérios laboratoriais, 23 (12%) mulheres apresentaram algum dos critérios. Os mais frequentes foram Trombocitopenia aguda ($<50.000/\text{mm}^3$) (n=9) e Saturação de oxigênio $<90\%$ por >60 minutos (n=7). Tais dados estão de acordo com a pesquisa multicêntrica Nascer no Brasil (DIAS et al., 2014) na qual o critério laboratorial com maior incidência foi a trombocitopenia aguda (plaquetas < 50 mil) (1,2 por mil nascidos vivos).

Quanto aos critérios de manejo, 23 mulheres apresentaram algum, sendo os mais frequentes o uso de drogas vasoativas contínua (n=15), intubação e ventilação ≥ 60 min, não relacionada à anestesia (n=8) e diálise para insuficiência renal aguda (n=8).

Dados da pesquisa Nascer no Brasil (DIAS et al., 2014) demonstraram que, dentre as mulheres identificadas como *near miss* materno, os critérios clínicos (50%) e os de manejo (42%) foram os mais prevalentes para a identificação dos casos de *near miss* materno. Dentre os critérios clínicos, corroborando com os achados desse estudo, as alterações da frequência respiratória (16,8%), os distúrbios de coagulação (15%) foram os mais prevalentes, seguido por cianose aguda (9,8%) e o choque (9,6%) que tiveram menos registros na atual pesquisa.

5.5- Verificação das Ocorrência de Demoras Obstétricas

- **Demora Fase I**

Quanto à demora obstétrica 1, apresentada na Tabela 7, 116 (63%) mulheres apresentaram algum critério. Quando verificado nas cadernetas das gestantes sobre o quantitativo de seis consultas pré-natais, foi encontrado que 55 (30%) não realizaram o número mínimo preconizado pelo Ministério da Saúde.

Em relação às causas do baixo número de consultas, foram citados na maioria dos casos (17,32%) o início tardio do pré-natal, ou seja, após o 4^a mês de gestação, seguido pela justificativa de falta de profissional (8,1%). Uma pequena parcela referiu não querer realizar o pré-natal e outra pequena parte referiu a distância até a Unidade Básica de Saúde.

O estudo aponta dados preocupantes relacionados à atenção pré-natal, dado o quantitativo considerável de mulheres que ainda permanecem sem receber essa assistência de forma adequada.

Tabela 7. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 1 de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variável	Valor Absoluto N =185	Valor Relativo %
Apresentou algum dos critérios para demora 1	116	63
Não realizou pré-natal adequadamente (Mínimo 6 consultas)	55	29,7
Início tardio do pré-natal (após 4º mês)	32	17,3
Falta de profissionais	15	8,1
Não quis	5	2,7
Distância	3	1,6
Demorou a buscar o serviço de saúde ao iniciar os sintomas de complicação	63	34
Não achava que era necessário	50	27,0
Não quis	6	3,2
Famíliares interferiram	3	1,6
Falta de recursos financeiros	1	0,5
Falta de transporte	1	0,5
Outro	2	1,1
Realizou aborto inseguro	4	2,2
Recusou realizar algum tratamento relacionado à gestação	47	25,4
Hipertensão	19	10,3
Diabetes	6	3,2
ITU	21	11,4
Outro	1	0,5

O Ministério da Saúde tem empregado ao longo dos anos diversos esforços no sentido de minimizar essa lacuna na atenção primária. Desde o ano 2000 com a criação do Programa de Humanização do Pré-Natal (PHPN), até a criação da Rede Cegonha de 2011, com suas diretrizes que preconizam uma assistência integral e qualificada à gestante e o bebê (BRASIL, 2011).

Ainda, outras medidas, foram tomadas, como a criação de novas Unidades de Atenção Primária, envio de médicos através do programa “Mais Médicos” para as cidades do

interior dos estados, incentivo financeiro aos Agentes Comunitários de Saúde para garantir cobertura a todos os microterritórios. Contudo, percebe-se que, apesar da melhora, a assistência mínima de saúde, em especial a saúde materna, ainda não tem sido uma realidade para todos os brasileiros.

Reconhecendo a importância da assistência pré-natal para o desenvolvimento saudável da gestação e parto, a OMS emitiu uma nova série de recomendações para melhorar a qualidade da atenção pré-natal, com o objetivo de reduzir o risco de natimortos e complicações na gravidez, além de proporcionar às mulheres uma experiência positiva da gestação (OMS, 2016).

O novo padrão de atenção pré-natal da OMS expande o número de consultas que as gestantes devem ter com profissionais de saúde ao longo de sua gravidez de quatro para oito. Estudos recentes indicam que uma maior frequência de contatos na atenção pré-natal de mulheres e adolescentes com o sistema de saúde é associada a uma menor probabilidade de natimortos. Isso acontece em decorrência do aumento das chances para detectar e gerir potenciais problemas. Um mínimo de oito contatos pode reduzir as mortes perinatais em até 8 para cada mil nascidos quando comparado ao mínimo de quatro consultas (OMS, 2016).

Ao serem arguidas sobre a demora em buscar o serviço de saúde, ao iniciar os sintomas de complicação, 50 (27%) mulheres afirmaram não achar que era necessário buscar a maternidade naquele momento. Ainda, algumas outras puérperas referiram não querer ir à unidade de saúde (n=6), interferência de familiares (n=3), falta de recursos financeiros (n=1) e falta de transporte (n=1).

Sabe-se que as orientações sobre sinais de complicação da gravidez devem ser claramente repassadas durante as consultas pré-natais. No entanto, em decorrência da grande demanda e falta de tempo, muitos profissionais acabam negligenciando o repasse dessas informações.

De acordo com uma revisão sistemática realizada por Nunes et al (2016), o teor qualitativo das consultas pré-natais tem sido apontado em diversos estudos como umas das lacunas da assistência à gestante, necessitando de um olhar mais cauteloso dos profissionais da ponta.

Sobre a realização do abortamento inseguro, quatro mulheres referiram ter praticado, contudo, existe a possibilidade desse dado não ser preciso em decorrência das polêmicas que entornam essa temática. Dessa forma, é possível que outras mulheres também tenham realizado, mas tenham se recusado a expor para evitar julgamentos e receio à denúncia policial.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Aborto 2016 (PNA 2016) no ano de 2015 ocorreram cerca de meio milhão de abortos. Considerando que grande parte dos abortos é ilegal e, portanto, realizados fora das condições plenas de atenção à saúde, essas magnitudes colocam, indiscutivelmente, o aborto com um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil (DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2016).

Quando questionadas se deixaram de realizar algum tratamento durante a gestação, 44% do total referiram que sim, e os principais problemas de saúde que tiveram tratamentos negligenciados foram: infecção do trato urinário, hipertensão e diabetes mellitus. Quando interrogadas sobre as razões da não realização dos tratamentos, muitas referiram que houve falta de medicação na UBS (que corresponde à demora tipo 3, pois depende dos serviços de saúde), e outras relataram utilizar a medicação apenas quando apresentavam alguma alteração de saúde, como por exemplo, elevação da pressão.

Estudo sobre as demoras obstétricas realizado na Venezuela (MAZZA; VALLEJO; GONZALEZ BLANCO., 2012), em concordância com a presente pesquisa, evidenciou que cerca de 30 mulheres (38,5%) tiveram uma identificação tardia dos sintomas ao buscar a maternidade.

A decisão de procurar ajuda é um passo crucial para o recebimento de uma assistência de saúde em tempo oportuno. Essa decisão pode ser influenciada por muitos fatores, que vão, desde a capacidade da mulher em reconhecer que algum processo diferente está ocorrendo, até a atenção recebida pela família ou companheiro, capaz de reconhecer que ela apresenta uma complicação que ameaça sua vida.

- **Demora Fase II**

Referente à demora 2, cerca de 83 mulheres (45%) apresentaram algum indicador. No que se refere à procedência das gestantes, optou-se por categorizar de acordo com a Macrorregião de Saúde, para facilitar a compreensão geográfica. A macrorregião de Fortaleza destacou-se com o maior número de casos, sendo quase 49% do total somente da cidade de Fortaleza, e quase 38% sendo o somatório das demais 30 cidades da Macrorregião. A macrorregião de saúde do Sertão Central obteve o segundo maior número de encaminhamentos (n=14).

A média do tempo de chegada até a maternidade de referência foi de cerca de 88 minutos, e a maioria das mulheres (63,3%) conseguiu chegar em até 1 hora. Contudo, a segunda maioria demorou mais que 2 horas para alcançar à MEAC. Tal fato pode ser justificado, por muitas mulheres serem procedentes de cidades do interior do estado.

Estudo realizado no Afeganistão com 402 parturientes investigou a ocorrência de demoras no percurso da mulher à emergência obstétrica. Foi identificado que, apenas 20% das mulheres (n=83) não apresentou alguma demora. A média de tempo de atraso foi de cerca de 1h, e a principal causa apontada para o atraso foi a dificuldade no transporte para se deslocar à maternidade (HIROSE et al., 2015).

Tabela 8. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 2 de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variável	Valor Absoluto N =185	Valor Relativo %	Md(DP)
Apresentou algum dos critérios para demora 2	83	45	
Procedência de acordo com Macrorregião de Saúde			
Macrorregião de Fortaleza (Exceto cidade de Fortaleza)	69	37,8	
Fortaleza	90	48,6	
Macrorregião Sertão Central	14	7,6	
Macrorregião Litoral Leste/Jaguaribe	6	3,8	
Macrorregião de Cariri	3	1,8	
Macrorregião de Sobral	1	0,6	
Tempo que levou de casa à maternidade			88,48(87,2)
0-60min	117	63,3	
60-120min	26	14	
>120min	42	22,7	
Considera que o tempo foi adequado?			
Sim	123	66,5	
Não	62	33,5	
Transporte utilizado			
Ambulância	81	43,8	
Carro próprio	63	34,1	

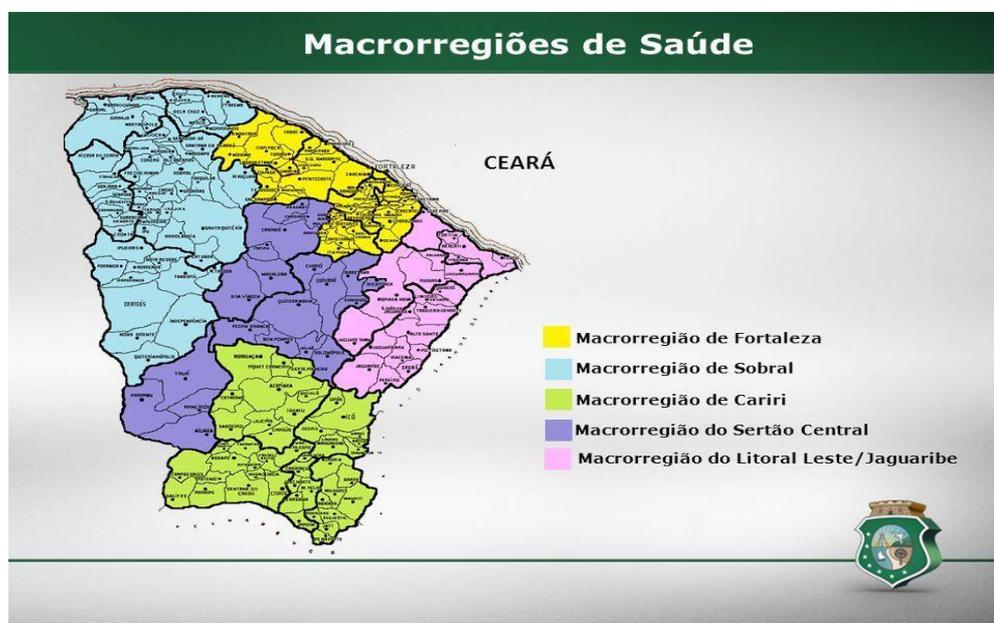
Transporte coletivo	21	11,4
Taxi	11	5,9
Motocicleta própria	8	4,3
Algum fator relacionado ao percurso interferiu na demora		
Trânsito	33	17,8
Más condições da estrada	15	8,1
Problemas relacionados ao transporte	8	4,3
Outros	5	2,7

A figura 3 demonstra o estado do Ceará dividido por macrorregiões de saúde. Como é possível ser observado, houve encaminhamentos realizados dos municípios mais distantes da capital, cujas distâncias podem chegar a mais de 500 km. Esse contexto pode indicar falha na atenção obstétrica dos hospitais de referência da Rede de Atenção à Saúde (RAS) obstétrica, uma vez que os hospitais regionais polo devem possuir plenas condições de atender as gestantes.

Com vistas a superar essas limitações, a Secretaria da Saúde do Estado tem apoiado financeiramente 33 hospitais polos nas 22 regiões de saúde, com repasse mensal de recursos que superam os R\$ 5 milhões, para ampliar e facilitar o acesso da população a mais serviços especializados na própria região (CEARÁ, 2017).

A expansão da rede de assistência, iniciada pela Secretaria da Saúde do Estado em 2007, a partir do Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado do Ceará, está baseada no fortalecimento da regionalização, garantindo à população acesso aos serviços de saúde perto de casa.

Figura 3. Apresentação do mapa do Ceará dividido por Macrorregiões de Saúde. Fortaleza, 2018.



Fonte: Website da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

Quando interrogadas se o tempo de chegada à maternidade foi adequado, a maioria (66,5%) respondeu que sim, e que o principal meio de transporte utilizado para chegar à maternidade foram ambulâncias (43,8%), e em segundo lugar carro próprio (34,1%).

A maioria das mulheres oriundas do interior do estado referiu ter esperado até que a ambulância retornasse de outra ocorrência, outra minoria destacou problemas referentes aos carros durante o percurso. O estudo realizado no Afeganistão encontrou três causas principais que afetam diretamente no tempo de deslocamento à maternidade, dentre elas, o uso de ambulâncias (HIROSE et al., 2015). Para aquelas que referiram ter ocorrido alguma demora relacionada ao percurso, a razão “trânsito” esteve como a mais apontada (17,8%), seguida por “problemas relacionadas à estrada” (8,1%).

A demora fase 2 consiste em um fator crucial para que a gestante não alcance o serviço de saúde em tempo oportuno. Fatores como longas distâncias e falta de transporte podem ser desestimuladores para a mulher e suas famílias (PACAGNELLA et al., 2013).

O presente estudo não trouxe abordagem quanto à influência da rede de apoio da família na demora II. Alguns estudos apontam a rede de apoio como um fator positivo na redução da demora, contudo, há controvérsias, pois outro estudo encontrou que quanto maior a rede de apoio, maior a chance da ocorrência do atraso (HIROSE et al., 2015).

- **Demora Fase III**

Em relação à demora 3, que se refere aos atrasos concernentes aos serviços de saúde, foi identificado que ocorreu em 96 (52%) do total de casos estudados. Quanto ao nível de atenção onde a demora ocorreu, a atenção secundária obteve destaque com quase 26% do total de mulheres, sendo seguida pela atenção primária (14,1%) e por fim, a atenção terciária (11,9%). A ocorrência das demoras por nível de atenção foi identificada da seguinte forma:

- **Atenção Primária:**

- Falta de profissional para realização do pré-natal
- Não realização dos exames laboratoriais e de imagem, ou não recebimento dos resultados em tempo oportuno.
- Falta de medicamentos para tratamento de alguma condição de saúde na gestação.

- **Atenção Secundária:**

- Gestante referiu ter aguardado longo período de espera pelo atendimento hospitalar enquanto apresentava sintomas de complicação.
- Peregrinação por mais de um hospital por falta de vagas para internação.
- Gestante orientada a buscar a atenção terciária sem ser referenciada formalmente, com guia de referência ou pela central de regulação do Estado.

- **Atenção Terciária:**

- Espera para ser classificada de acordo com risco no acolhimento
- Falta de leito para internação ou falta de vagas nas UTI materna e neonatal
- Falta de medicamentos ou hemoderivados
- Demora no diagnóstico (presença do sinal de interrogação “?” à frente do provável diagnóstico por mais de sete dias no prontoúrio).

Tabela 9. Distribuição da ocorrência da Demora Fase 3. Maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variável	Valor Absoluto N =185	Valor Relativo %	Md(DP)
----------	--------------------------	---------------------	--------

Apresentou algum dos critérios para demora 3	96	52
Ocorrência de Demoras por Nível de Atenção		
Primária	26	14,1
Secundária	48	25,9
Terciária	22	11,9
Encaminhada à maternidade de referência		
Sim	137	74,1
Não	48	26
Tempo de atendimento ao chegar à Maternidade		
0-10 minutos	116	62,7
11-30 minutos	47	25,4
31-60min	12	6,5
>60min	10	5,4
Falta de leito para internação	52	28
Problemas relacionados à Central de Regulação	5	2,7
Demora relacionada aos profissionais	16	8,6
Demora no diagnóstico	5	2,7
Demora no início do tratamento	6	3,2
Demora na referência ou transferência do caso	3	1,6
Outros	2	1,1
Falta de medicação	-	-
Ausência de hemoderivados	-	-
Problemas relacionados à UTI	-	-
Quantidade de serviços de saúde que passou		
1	48	25,9

2	91	49,2	2,03(0,79)
3	39	21,1	
>4	7	3,8	

Quando verificado a ocorrência de encaminhamentos à maternidade de referência, observou-se que 74% das mulheres foram encaminhadas. Considerando que a MEAC constitui uma maternidade de referência para todo o estado, justifica-se a grande demanda de encaminhamentos, bem como a grande busca por demanda espontânea.

Quanto ao tempo que levou para que as mulheres fossem atendidas pelo acolhimento com classificação de risco, a maioria (62,7%) relatou ter sido atendida em até 10 minutos após a chegada à maternidade e cerca de 25% delas demoraram até 30 minutos para receber o atendimento.

Em um estudo realizado na emergência obstétrica de um outro hospital de Fortaleza, ao avaliar o tempo de atendimento das mulheres no ciclo-gravídico puerperal, após serem classificadas de acordo com risco, encontrou que a maioria das mulheres foi atendida em 50 minutos (BRILHANTE et al., 2016).

Cerca de 28% das mulheres tiveram que aguardar o surgimento de vagas para serem admitidas. A peregrinação da mulher em busca de assistência ao parto confirma-se como um real problema da saúde pública pela carência de vagas e leitos obstétricos, fatores impeditivos para uma assistência qualificada e resolutiva.

A solução desse problema perpassa pela mudança de investimentos, pactuação das instâncias da rede de cuidados, corresponsabilização do cuidado, além de respeito aos direitos da mulher (RODRIGUES et al., 2015). Estudo realizado na Venezuela apontou que em 20% dos casos de mortalidade materna entre os anos de 2008 e 2009 houve falta de leitos para internação hospitalar (MAZZA; MALEJJO; BLANCO., 2012)

Apresentaram problemas relacionados à central de regulação 2,7% e 8,6% apresentaram demoras referentes aos profissionais. Não foram registradas queixas quanto à falta de medicação, ausência de hemoderivados e problemas relacionados à monitorização da UTI.

Referente à quantidade de serviços de saúde procurados pelas mulheres até conseguir atendimento, quase 50% da amostra passou por duas instituições. E quase 24% passou por três instituições ou mais. Esse dado aponta para a problemática da peregrinação

que, apesar dos avanços, ainda permanece como um dos problemas de saúde pública, necessitando de uma atenção mais cuidadosa por partes das lideranças.

O número de vezes que uma mulher é transferida de uma unidade de saúde para outra até encontrar o serviço adequado influencia a sua chance de sobrevivência (PACAGNELLA et al., 2013). Contudo, outro estudo apontou que, as mulheres referenciadas de um serviço de saúde a outro levam menos tempo para chegar à maternidade de referência do que aquelas que vão diretamente de suas casas (KILLEWO et al., 2006).

Vale ressaltar que a ocorrência da demora 3 pode se dar por um efeito cumulativo entre as demoras prévias. Ao realizar a análise das mortes maternas na Venezuela, foi encontrado que a demora 3 foi identificada em 54 casos (70,2%). As demoras consistiram basicamente no atraso na recepção do tratamento adequado, problemas nas instalações das maternidades. Entre os aspectos estudados nessa demora, a falta de pessoal médico foi mencionada pela primeira vez como um fator determinante, desde a década de 1980. Em 44 casos, este foi o motivo do atraso na assistência médica (56,4 %). Trinta pacientes (38,4%) necessitaram de transferência para outros centros e, em 20 casos (25,6%), houve falta de equipamentos e suprimentos médicos (MAZZA; MALEJJO; BLANCO., 2012).

A OMS e outras instituições têm recomendado que todos os partos sejam acompanhados por um profissional da saúde capacitado, de forma que intervenções efetivas possam ser implementadas a fim de evitar e poder manejar quaisquer complicações que possam surgir durante o parto (CAMPBELL; GRAHAM., 2006).

Isso tem levado mais e mais países a adotarem políticas elaboradas para incentivar cada vez mais mulheres a realizar seus partos em serviços de assistência à saúde. Contudo, dada a falta de recursos financeiros e de profissionais da saúde capacitados em muitos países de baixa e média renda, existe o risco de que tais políticas possam levar à sobrecarga dos serviços de assistência à saúde, o que poderia gerar graves implicações para a qualidade geral do atendimento oferecido por tais serviços (OMS, 2011).

Tabela 10: Associação das variáveis tipos de demora e ocorrência de demoras com as variáveis *Near miss* Materno (NMM), Condição Potencialmente Ameaçadora à Vida (CPAV) e UTI Materna. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	NMM			CPAV			UTI		
	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	p	OR(IC 95%)	f(%)	P	OR(IC 95%)

Demora 1

Não	15 (21,74)		1	54 (78,26)		1	27 (39,13)		1
Sim	33 (28,45)	0,405	1,43 (0,711- 2,882)	83 (71,55)	0,405	0,7 (0,347- 1,407)	34 (29,31)	0,225	0,64 (0,344- 1,208)
Demora 2									
Não	21 (20,39)		1	82 (79,61)		1	29 (28,16)		1
Sim	27 (32,93)	0,078	1,92 (0,986- 3,726)	55 (67,0%)	0,078	0,52 (0,268- 1,014)	32 (39,02)	0,160	1,63 (0,881- 3,028)
Demora 3									
Não	19 (21,35)		1	70 (78,65)		1	31 (34,83)		1
Sim	29 (30,21)	0,228	1,59 (0,817- 3,112)	67 (69,79)	0,228	0,63 (0,321- 1,224)	30 (31,25)	0,718	0,85 (0,46- 1,571)
Alguma demora									
Não	1(5,6)		1,41(1,13- 1,72)	17(94,4)		1,31(1,13- 1,63)	7(38,9)		8,56(4,09- 17,9)
Sim	47(28,1)	0,038	1	120(71,9)	0,033	1	54(32,5)	<0,000 1	1

Em face dos cruzamentos entre as variáveis demoras categorizadas por tipo, analisadas separadamente, não foi verificada associação com as variáveis NMM, CPAV e UTI Materna. Contudo, quando utilizada a variável “alguma demora”, que se refere à ocorrência de alguma das três demoras ou à associação de mais de uma demora, foi identificada correlação entre a ocorrência de demora e o desenvolvimento de NMM, CPAV e internação em UTI.

Dessa forma, confirma-se a hipótese do estudo que consiste na associação entre a ocorrência de demoras e o desenvolvimento de complicações severas na gestação onde a ocorrência de alguma demora aumentou as chances para a ocorrência de NMM em 41% (IC95% 1,13-1,72), de desenvolvimento de CPAV em 31% (IC95% 1,13-1,63) e de internação em UTI em 8,5 vezes (IC95% 4,09-17,9).

O estudo multicêntrico brasileiro, de base hospitalar, composto por puérperas e seus recém-nascidos, encontrou resultados semelhantes, uma vez que, uma maior incidência dos casos de NMM também foi encontrada no grupo de mulheres que apresentaram dificuldades de acesso no momento da admissão para o parto, caracterizando uma demora no atendimento (DIAS et al., 2014).

Buscando compreender os fatores associados com a ocorrência de NMM, estudo realizado na China identificou que, dentre os 18104 partos, 69 constituíram casos de NMM, e

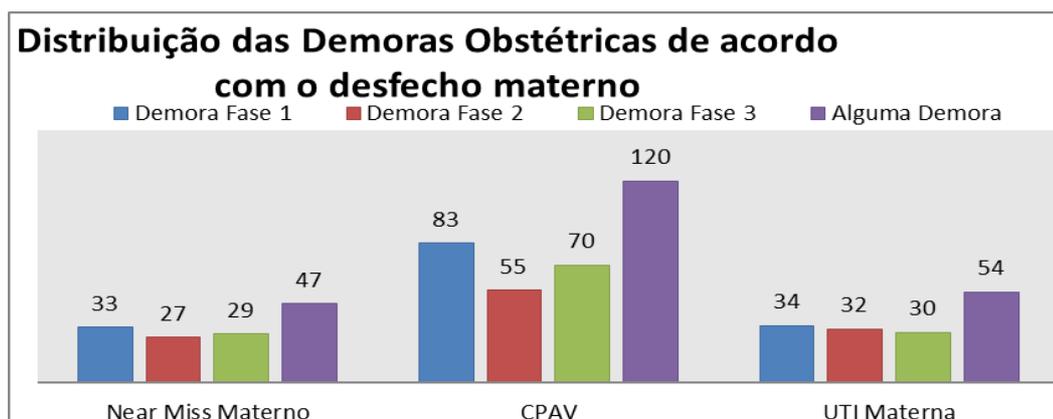
fatores relacionados à ocorrência de demoras em alcançar os serviços de saúde influenciaram nesse desfecho (SHEN et al., 2013).

As demoras relacionadas à referência tardia da mulher, meio inapropriado de transferência entre serviços de saúde e demora no diagnóstico também foram colocados como fatores associados à ocorrência de desfechos morbidade materna grave e morte materna na Índia (ROOPA et al. 2013).

Semelhantemente, em estudo realizado na Nigéria, com 91724 partos, foi encontrado que houve demora de mais de 4h entre o diagnóstico e a apropriada intervenção em cerca de 22% dos casos, busca tardia pela maternidade em 35,3%, e ausência de hemoderivados em 12,7% dos casos, sendo esses fatores influenciadores diretos nos 1451 casos de NMM (OLADAPO et al., 2016).

Resultados da pesquisa Nascer no Brasil indicam que o NMM está relacionado tanto com as intercorrências ocorridas durante a gestação (gestantes classificadas como de risco, internações na gestação, admissão hospitalar em UTI), quanto a dificuldades de acesso ao cuidado à gestação e ao parto, caracterizado como demora obstétrica (DIAS et al., 2014).

Gráfico 4. Resumo da distribuição das demoras de acordo com a condição materna. de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.



Avaliando os fatores de risco para a morbidade materna grave e *near miss* em gestantes e puérperas no Nordeste brasileiro, foi encontrado uma frequência de morbidade materna grave e *near miss* materno de 17,5 % e 1,0%, respectivamente. Após análise multivariada, os fatores que permaneceram significativamente associados com um risco aumentado de morbidade materna grave e *near miss* foram: cesariana na gestação atual, comorbidades clínicas, ter menos de seis consultas de pré-natal e a demora em receber os cuidados na unidade de saúde (PACHECO et al., 2014)

Alguns atrasos em cuidados obstétricos adequados ocorreram em mais de metade dos casos (55,6%) e em uma proporção maior de casos de morbidade materna grave (73,6%). Os

fatores relacionados ao sistema e serviços de saúde (atraso do tipo II) e aos profissionais de saúde (atraso do tipo III) foram associados aos piores resultados maternos. Estes resultados revelam uma rede de cuidados fragmentados, centrais ineficientes para a regulação de leitos obstétricos e/ou falta de leitos hospitalares para o manejo de casos complexos (unidades de terapia intensiva obstétrica (ZANETTE et al., 2014).

Como mostrado de forma evidente, a análise das demoras obstétricas tem sido cada vez mais frequentes nas pesquisas ao redor do mundo, mas principalmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. O fato de a maioria dos casos de complicações maternas se dar por causas evitáveis, aumenta sobremaneira a responsabilidade dos profissionais envolvidos no ciclo gravídico-puerperal, bem como dos gestores públicos.

Em face desses achados, percebe-se que a ocorrência de demoras influencia diretamente, aumentando as chances de ocorrência de complicações obstétricas. Fato que instiga a realização de intervenções assertivas e precoces, visando a redução dessas demoras, por meio de uma atuação efetiva dos três níveis de atenção à saúde.

5.6 – Admissão Materna em UTI

Tabela 11. Análise bivariada e regressão logística das condições clínicas para a variável UTI, de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	UTI		Regressão logística			
	f (%)	Valor p	OR _{Bruto} (IC95%)	Valor p	OR _{logística} (IC95%)	
Deslocamento prematuro de placenta	Sim	5 (31,25%)	1	0,917 (0,304-2,768)	0,923	0,921 (0,173 - 4,896)
	Não	56 (33,14%)				
Placenta prévia	Sim	3 (60%)	0,412	3,155 (0,513-19,401)	0,66	1,68 (0,166 - 16,998)
	Não	58 (32,22%)				
Hemorragia pós-parto	Sim	8 (80%)	0,004	9,208 (1,891-44,822)	0,007	13,584 (2,025 - 91,139)
	Não	53 (30,29%)				
Pré-eclâmpsia grave	Sim	12 (10,17%)	<0,001	3,042 (3,019-9,093)	<0,001	1,85 (1,27 - 1,97)
	Não	49 (73,13%)				
Síndrome HELLP	Sim	18 (72%)	<0,001	6,997 (2,732-	0,977	1,021 (0,244 -

	Não	43 (26,88%)	1	17,919)		4,279)
Eclampsia	Sim	11 (84,62%)	<0,00	13,42 (2,871-	0,136	4,052 (0,644 - 25,496)
	Não	50 (29,07%)	1	62,734)		
Trombocitopenia	Sim	17 (94,44%)	<0,00	47,523 (6,143-	0,024	12,237 (1,397 -
	Não	44 (26,35%)	1	367,665)		
Cardiopatía	Sim	9 (75%)	0,004	6,981 (1,816-	0,168	3,787 (0,571 - 25,138)
	Não	52 (30,06%)				

Diferenças nas proporções de complicações segundo o motivo e setor da internação da gestante foram observadas na pesquisa multicêntrica brasileira, sendo mais frequentes naquelas internadas por complicações na gravidez ou para indução do parto, e nas que foram admitidas em UTI ou em leitos pré-parto/parto/puerpério (DIAS et al., 2014).

De acordo com a Tabela 11, com a OR convencional, foi encontrada significância entre a internação em UTI e a Hemorragia pós-parto ($p=0,004$), que aumentou as chances de internação em 9,2 vezes (IC95% 1,89-44,82) e na regressão logística foi percebido um aumento de 13,5 vezes (IC95% 2,025-91,13).

Hemorragia grave, no estudo paranaense, foi verificada em 19,1% das mulheres internadas em UTI materna (AGNOLO et al., 2014). Semelhantemente, outro estudo, realizado com 98 maternidades holandesas, revelou que 48,6% das internações em UTI se deram por hemorragias obstétricas (ZWART et al., 2010). Fato que se contrasta com a presente pesquisa, na qual as síndromes hemorrágicas estiveram em segundo lugar.

Em relação à *Pré-eclâmpsia*, as chances foram aumentadas em 3 vezes (IC95% 3,01-9,09) no modelo convencional, e 85% (IC95% 1,27-1,97) mais chances de internação em UTI com o modelo de regressão. Já a *Síndrome HELLP* e a *Eclâmpsia*, apresentaram significância apenas na OR convencional, sendo as chances aumentadas em 6,9 vezes (IC95% 2,73-17,9) e 13,43 vezes (IC95% 2,87-62,7), respectivamente.

Corroborando com os dados encontrados, estudo realizado em Maringá encontrou que a admissão na UTI ocorreu em 75% dos casos após o parto, pelas complicações

principalmente relacionadas às doenças hipertensivas, pulmonares e hemorrágicas (RUDEY; CORTEZ; YAMAGUCHI, 2017).

Um estudo paranaense que investigou as causas de internações em UTI identificou que cerca de 71,3% das mulheres internaram por pré-eclâmpsia grave e eclampsia. Se somados esses valores com a Síndrome de Hellp (16,7%), totaliza-se 88% das internações por causas hipertensivas (AGNOLO et al., 2014).

A trombocitopenia apresentou destaque, sendo os aumentos nas chances de internação em UTI de 47 vezes (IC95% 6,14-367,6) e 12 vezes (IC95% 1,39-107), nos cálculos convencionais e de regressão, respectivamente. As cardiopatias também apresentaram-se significantes, aumentando as chances de internação em UTI em 6,9 vezes (IC95% 1,81-26,8).

Estudo realizado em Recife avaliando 255 casos de *near miss* em mulheres admitidas em UTI materna evidenciou que os principais distúrbios apresentados pelas participantes foram: hipertensivos (62,7%), hemorrágicos (53,7%), infecciosos (49%), cardiopatias (4,7%). Encontrou-se ainda, que dentre todos os critérios de *near miss* materno, o mais prevalente foi a trombocitopenia aguda (OLIVEIRA; COSTA., 2015).

Tal contexto evoca a necessidade de priorizar a prevenção e o tratamento precoce desses agravos, bem como aperfeiçoar o conhecimento dos profissionais que trabalham no setor e em terapia intensiva.

Em acordo com o presente estudo, outra pesquisa realizada na referida maternidade, verificando fatores associados à morte materna na UTI, evidenciou que o principal diagnóstico de internação foi referente às síndromes hipertensivas. Apesar disso, a principal causa de óbito apontada em tal estudo foi o choque hemorrágico (SAINTRAIN et al., 2016)

5.7 – Impactos nos resultados perinatais

Tabela 12. Cruzamento entre os dados do RN com pré-natal, prematuridade, ocorrência de demora e critérios de *near miss* materno de mulheres internadas na MEAC no período de maio a outubro de 2017. Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis	6 ou mais consultas pré-natal		Prematuridade		Alguma Demora		Apresentou critério de <i>near miss</i> materno	
	f(%)	p	f(%)	p	f(%)	p	f(%)	p

Condição do nascimento								
Vivo	122(68,5)	0,004	85(47,8)	0,007	160(90)	0,376	44 (24,7)	0,055
Natimorto pré-parto	1 (14,3)		7 (100)		7(100)		4 (57,1)	
Desfecho Neonatal								
Internado	87 (66,4)	0,003	76 (58)	<0,0001	116(88)	0,746	27 (20,6)	0,003
Alta	34(77,3)		7(15,9)		41(93,2)		14(31,8)	
Óbito neonatal precoce	1(12,5)		8 (100)		8(100)		6(75)	
Óbito neonatal tardio	0		0		1(100)		1 (100)	

No tocante aos impactos ocasionados ao feto, foi encontrado que 178 (96,2%) crianças nasceram vivas e 7 (3,8%) foram natimortos. Foi encontrada associação estatística entre a condição de nascimento “vivo” com a realização de mais de 6 consultas pré-natal.

Outros estudos brasileiros realizados em São Paulo (ALMEIDA et al., 2007), Rio de Janeiro (ANDRADE et al., 2009), Rio Grande do Sul (FONSECA; COUTINHO, 2010) e Recife (RESTREPO-MÉNDEZ et al., 2011) encontraram que a realização adequada do pré-natal constitui um fator protetor da morte fetal.

Semelhantemente, estudo realizado na Etiópia buscou identificar quais os fatores determinantes para a morte neonatal encontrou que os recém-nascidos, cujas mães não realizaram acompanhamento pré-natal, tiveram mais chances de morrer (KOLOLA et al., 2016).

Não foi encontrada significância estatística entre a ocorrência de demoras obstétricas e apresentação dos critérios de *near miss* com a condição do nascimento. Resultado distinto de um estudo realizado na Tanzânia, que buscou associação entre a ocorrência de demoras e de *near miss* materno com morte perinatal, e evidenciou que em todos os casos ocorreu alguma demora, sendo a primeira demora em 19% dos casos, a segunda demora em 21% dos casos e a terceira demora em 72,5% dos casos (MBARUKU et al., 2009).

Foi evidenciada associação entre a resolução prematura da gestação e a morte fetal, bem como com o óbito neonatal precoce. Fato que corrobora com estudo realizado no Paraná,

com 688 mulheres acompanhadas no ambulatório de alto risco e 732 recém-nascidos encontrou, tanto na análise bivariada, quanto na regressão logística, que o óbito de recém-nascidos no período neonatal esteve associado à prematuridade (DEMITTO et al., 2017).

Em relação ao desfecho dos recém-nascidos, 133 ficaram internados após o nascimento. Foi verificada associação entre a prematuridade e a apresentação de critérios de *near miss* pela mãe com a internação neonatal. Em relação aos óbitos neonatais precoces e tardios, na totalidade dos casos, as mães apresentaram alguma demora obstétrica.

Pesquisa multicêntrica realizada no Brasil evidenciou associação entre os casos de *near miss* materno e a ocorrência de desfechos perinatais negativos (óbito fetal e neonatal) e internação de neonato em UTI. A proporção de óbitos fetais e neonatais foi oito vezes maior entre os casos de NMM, e a internação do neonato em UTI neonatal três vezes mais frequente ($p < 0,001$) (DIAS et al., 2014).

Conhecer a epidemiologia da morte fetal é fundamental para promoção de ações voltadas à saúde materno-infantil, pois a maior visibilidade desse problema e identificação dos fatores determinantes dos óbitos são necessárias para subsidiar a adoção de medidas preventivas que permitam um enfrentamento mais efetivo de um problema que pode ser evitado (PATEL et al., 2015).

5.6 – Óbitos Maternos

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000) define como morte materna (MM) aquela que ocorre durante a gestação ou dentro de 42 dias após seu término, devido a qualquer causa relacionada à gravidez ou por medidas relacionadas a ela, porém não devidas a causas acidentais ou incidentais. A MM é um grave problema de Saúde Pública, pois evidencia o nível de desenvolvimento de uma população.

Infere-se que nos países desenvolvidos a necessidade de internação em UTI por pacientes obstétricas é baixa. Esses países possuem assistência pré-natal eficiente e baixas taxas de mortalidade materna, ao passo que em países em desenvolvimento, 10 % das admissões nas UTI gerais são representadas por pacientes no ciclo gravídico-puerperal e a mortalidade materna é mais elevada (OLIVEIRA; FREITAS., 2009). Conforme boletim divulgado em 2010 pela OMS, a incidência de gestantes brasileiras que necessitaram de internação em UTI foi de 2,1%.

Durante o período da coleta, foram registrados 3 óbitos na UTI materna e nenhum na clínica obstétrica do puerpério de alto risco, conforme o quadro 1 a seguir. Vale ressaltar

que nenhuma das pacientes que evoluíram a óbito participou da pesquisa, pois já foram admitidas em condições grave, tendo sido, portanto, impossibilitadas de responder ao questionário.

Quadro 1. Resumo dos óbitos ocorridos na UTI materna da MEAC no período de junho a Outubro de 2017.

Nº de casos	Causa do óbito de acordo com o livro de ocorrências do setor
1 - UTI (setembro)	Rotura uterina + choque hipovolêmico
2 - UTI (outubro)	Anemia falciforme + Síndrome torácica aguda + Edema agudo de pulmão
3 - UTI (outubro)	Descolamento Prematuro de Placenta + Síndrome HELLP + Distúrbio de Coagulação

No mesmo período do ano anterior ocorreram oito mortes maternas na UTI materna da MEAC. A redução de um ano para o outro consistiu em mais que 100%, o que representa significativa melhoria no índice de mortalidade materna.

Estudo realizado na Gana com 3438 mulheres encontrou que a anemia constituiu a principal causa da ocorrência de desfechos maternos graves, e dessas mulheres, mais da metade veio a óbito nas primeiras 12 horas de internação em UTI (TUNÇALP et al., 2013).

Diferentes fatores podem estar associados à morte materna nas mulheres internadas em unidades de terapia intensiva. As síndromes hipertensivas representaram a principal causa de internação em outro estudo realizado na MEAC, que buscou investigar as causas de óbitos na UTI durante os anos de 2012 a 2014, expondo as pacientes a complicações como lesão renal aguda, hipotensão/hemorragia e sepse. Estes resultados evidenciam a fragilidade da assistência pré-natal em nossa região, uma vez que a maioria das complicações hipertensivas da gestação podem ser prevenidas por meio de um pré-natal bem conduzido (SAINTRAIN et al., 2016).

6 CONCLUSÕES

Os resultados do estudo mostraram que a hipótese defendida, de que existe associação entre a ocorrência de demoras obstétricas e o desenvolvimento de desfechos maternos graves, como o *near miss* materno foi confirmada.

Referente aos aspectos sociodemográficos, a faixa etária predominante no estudo foi entre 18 e 35 anos, de mulheres em sua maioria procedentes de Fortaleza, que possuíam parceiro fixo, de raça parda e que possuíam mais de nove anos de estudo.

Em relação ao perfil obstétrico, quase a totalidade das mulheres realizaram pré-natal, sendo a maioria em outra instituição, e com número de consultas superior à cinco. A maioria das mulheres teve mais de duas gestações, nenhuma cesárea prévia e menos de um ano desde a última gestação. Quanto à via de parto, predominou a cesariana antes do início do trabalho de parto e quase metade dos partos foram realizados antes de 36 semanas de gestação.

Referente às condições maternas pré-existentes à gestação, houve predomínio de hipertensão arterial, obesidade e doença cardíaca. À respeito das condições potencialmente ameaçadoras à vida, houve predominância das complicações hipertensivas, sendo a principal condição clínica a pré-eclâmpsia grave. Das demais complicações, houve predomínio de trombocitopenia e complicações hemorrágicas. As variáveis hemorragia pós-parto, síndrome HELLP, trombocitopenia, cardiopatia, pré-eclâmpsia grave e demoras aumentaram as chances do desenvolvimento de NMM.

As condições de manejo de gravidade foram uso de sulfato de magnésio, admissão em UTI materna e hospitalização prolongada (>7dias). Quanto ao atendimento aos critérios de NMM, houve prevalência dos critérios clínicos, tendo como marcador mais prevalente o *gasping*, em seguida os critérios laboratoriais como principal marcador a trombocitopenia aguda e os critérios de manejo, tendo como principal marcador o uso de drogas vasoativas.

Em relação à ocorrência de demoras, houve prevalência da demora fase 1, a que se refere às questões da mulher e sua família seguida pela demora fase 3, que se refere aos serviços de saúde e por fim, a demora fase 2, que tem relação com o percurso até o serviço de saúde. Foi verificada associação estatística entre a ocorrência de demoras e os desfechos maternos de NMM, CPAV e internação em UTI.

Quanto aos resultados perinatais foi encontrada associação estatística entre a realização de mais de 5 consultas pré-natais com a condição de nascimento “vivo” e o

desfecho neonatal de alta hospitalar. Ainda, a prematuridade relacionou-se com a condição natimorto pré-parto e óbito neonatal, e o NMM apresentou relação com a ocorrência de óbito neonatal tardio.

Diante desse contexto, evidencia-se a importância do estudo dos fatores associados à ocorrência de *near miss* materno, pois permite identificar fatores que poderiam conduzir a mulher ao óbito, principalmente no que se refere a investigação de atrasos na obtenção e acesso aos cuidados obstétricos apropriados. A partir da identificação desses fatores, medidas devem ser tomadas com vistas à minimizar a ocorrência dos fatores evitáveis.

7 Limitações do Estudo

Como limitação do estudo, aponta-se o fato de o estudo ter coletado maior parte das informações dos prontuários, o que muitas vezes continham informações incompletas ou ausentes, e a outra parte ter sido coletada diretamente junto à paciente, o que pode conter o viés da não veracidade de algumas informações, bem como da não lembrança de detalhes dos fatos ocorridos.

Ainda, ao se questionar sobre informações sobre a demora fase 3, aquela que depende dos profissionais e do serviço de saúde, não foi verificado se a terapêutica adotada estava de acordo com os protocolos clínicos da instituição para cada condição clínica. Caso essa investigação tivesse sido realizada, as informações quanto a essa demora poderiam ser mais acuradas.

Outra limitação foi referente às informações restritas do recém-nascido trazidas nesse estudo, dado o fato de o prontuário da mãe conter poucas informações quanto ao RN, e o prontuário do mesmo não estar no mesmo setor onde a mãe se encontrava. A maioria dos bebês estava internado em outras clínicas, portanto, seus prontuários alocados nos referidos setores de internação, dificultando assim, o processo de coleta de dados.

Em face das limitações da pesquisa, recomendam-se que novos estudos sejam realizados na perspectiva de compreender os impactos da ocorrência das demoras obstétricas nos desfechos perinatais, bem como fomenta-se a necessidade da realização de estudos de intervenção na assistência pré-natal, visando a redução dos fatores colaboradores das demoras, e conseqüentemente, obtendo menores desfechos obstétricos desfavoráveis.

8. REFERÊNCIAS

ABALOS, E.; DULEY, L.; STEYN, D.W.: Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 2. Art. No.: CD002252. DOI: 10.1002/14651858.CD002252.pub3.

AGNOLO, C.M.D.; GRAVENA, A.A.F.; LOPES, T.C.R.; BRISCHILIARI, S.C.R.; CARVALHO, M.D.B.; PELLOSO, S.M. Mulheres em idade fértil: causas de internação em Unidade de Terapia Intensiva e resultados. *ABCS Health Sciences*, v.39, n.2, p. 77-82, 2014.

AKRAWI, V.S.; AL-HADITHI, T.S.; AL-TAWIL, N.G.; Major Determinants of Maternal Near-Miss and Mortality at the Maternity Teaching Hospital, Erbil city, Iraq. *Oman Med J*, v.32, n.5, p.386-395, 2017.

ALENCAR JUNIOR, C. A. Editorial. Os elevados índices de mortalidade materna no Brasil: razões para sua permanência. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006. jul; 28(7):377-9. Extraído de [<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n7/01.pdf>], acesso em [10 de outubro de 2016].

ALEXANDRE, L.A.C. et al. Fatores Associados às Síndromes Hipertensivas em Puérperas Internadas no Hospital Dom Malan em Petrolina-PE: Estudo de Caso-Controle. *Id onLineRev. Mult. Psic.*, v.11, n.37, 2017. Disponível em:<http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 19 Nov. 2017.

ALMEIDA, M.F.; ALENCAR, G.P.; NOVAES, H.M.D.; FRANÇA, J.R.I.; SIQUEIRA, A.A.F. CAMPBELL, O.M.R, et al. Riskfactors for antepartum fetal death in thecityof São Paulo, Brazil. **RevSaude Publica**, v. 41, n.1, p.35-43, 2007.

ALVES, N.C.C. et al. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 38, n. 4, 2017.

ANDRADE, L.G.; AMORIM, M.M.R.; CUNHA, A.S.C.; LEITE, S.R.F.; VITAL, S.A. Fatores associados à natimortalidade em uma maternidade escola em Pernambuco: estudo caso-controle. **RevBrasGinecolObstet**, v. 31, n.6, p. 285-92, 2009.

ARAÚJO, I.F.M.; SANTOS, P.A. dos; SANTOS, P.A. dos et al. Hypertensive syndromes and risk factors associated with gestation. **J Nurs UFPE on line**, Recife, 11(Suppl. 10): 4254-62, Oct., 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231189>. Acesso em 19 Nov 2017.

ANWARI, J.S.; BUTT, A.A.; AL-DAR, M.A. Obstetric admissions to the intensive care unit. *Saudi Med. J*, v.25, n. 10, p.1394-9, 2004.

BERHAN, Y.; BERHAN, A. Reasons for Persistently High Maternal and Perinatal Mortalities in Ethiopia: Part III-Perspective of the “Three Delays” Model. *Ethiopian Journal of Health Sciences*.V.24(0 Suppl), p.137-148. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Brasília: MS, 2004. Disponível em:

<http://dtr2002.saude.gov.br/proesf/Site/Arquivos_pdf_word/pdf/Pacto%20Aprovado%20na%20Tripartite.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Humanização do parto Humanização no Pré-natal e nascimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Prático Para Implementação Da Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 42p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Indicadores de mortalidade: C.3 razão de mortalidade materna. 2012. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/C03b.htm>>. Acesso em: 20 Set 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Datasus. Informações de Saúde. Epidemiológicas e morbidade [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [citado 2015 set 03]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>>. Acesso em: 20 Set 2016.

BRILHANTE, A.F.; VASCONCELOS, C.T.M.; BEZERRA, R.A.; LIMA, S.K.M; CASTRO, R.C.M.B.; FERNANDES, A.F.C. Implementação do protocolo de acolhimento com classificação de risco em uma emergência obstétrica. **Rev Rene**, v.17, n.4, 2016. Disponível em:<http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4966>.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica, 7^a ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

CALLAGHAN, W.M., CREANGA, A.A., KUKLINA, E.V. Severe Maternal Morbidity Among Delivery and postpartum hospitalizations in the United States. *Obstetrics and Gynecology*. v. 120. n. 5. p. 1029-36. 2012.

CAMPBELL, O.M.; GRAHAM, W.J. Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Strategies for reducing maternal mortality: gettingonwithwhatwork. **The Lancet**, v.368, n.9543, p.1284-1299, 2006.

CARRILLO, F.; GARCÍA, J.; BALAGUERA, C.; Comportamiento de la morbilidad materna extrema en el departamento del meta, Colombia, 2014. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, v.21, n. 1, p.15-25, 2016. Disponível em: <<http://3.redalyc.org/articulo.oa?id=309146733002>> Acesso em: 05 Dez. 2017.

CEARÁ. Secretaria da Saúde. Núcleo de Vigilância epidemiológica. Boletim epidemiológico: Mortalidade Materna, Infantil e Fetal. 2017A.

CEARÁ. Secretaria da Saúde. Saúde capacita no manejo da hemorragia obstétrica do pós-parto. 2017B. Disponível em: <http://www.saude.ce.gov.br/index.php/noticias/48376-saude-capacita-no-manejo-da-hemorragia-obstetrica-pos-parto> > Acesso em: 5 Dez. 2017.

CECATTI, J.G.; SOUZA, J.P.; PARPINELLI, M.A.; SOUSA, M.; AMARAL, E. Pesquisa sobre morbidade materna severa e near-misses no Brasil: o que aprendemos. *Questões de Saúde Reprodutiva*, v.3, n.3, p.47-57, 2008.

CECATTI, J.G.; SOUZA, J.P.; PARPINELLI, M.A.; HADDAD, S.M.; CAMARGO, R.S.; PACAGNELLA, R.C.; SILVEIRA, C.; ZANARDI, D.T.; COSTA, M.L.; SILVA, J.L.; PASSINI R, P.E.; SURITA, F.G.; SOUSA, M.H.; CALDERON, I.M.; SAY, L.; PAT-TINSON, R.C. Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: Brazilian network for the surveillance of maternal potentially life threatening morbidity and maternal near-miss and a multidimensional evaluation of their long term consequences. *Reprod Health*, v.6, p.15-10, 2009. doi:1186/1742-4755-6-15.

CHANTRY, A. A.; DENEUX, T.; CATHERINE, C.; CHRISTINE, E.; ANNE, Q.; CATHERINE ; Hospital discharge data can be used for monitoring procedures and intensive care related to severe maternal morbidity – *Helene Journal of Clinical Epidemiology*. v. 64. n. 9. p.1014. 2011.

DE GREVE, M.; VAN MIEGHEM, T.; VAN DEN BERGHE, G.; HANSSSENS, M. Obstetric admissions to the intensive care unit in a tertiary hospital. *Gynecol. Obstet. Invest*, v. 81, n.4, p.315-20, 2016.

DEMITTO, M.O.; GRAVENA, A.A.F.; DELL'AGNOLO, C.M.; ANTUNES, M.B.; PEL-LOSO, S.M. Gestação de alto risco e fatores associados ao óbito neonatal. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 51, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342017000100409&script=sci_arttext&tlng=pt#B4.

DIAS, M.A.B.; DOMINGUES, R.M.S.M.; SCHLITZ, A..O.C.; NAKAMURA-PEREIRA, M.; DINIZ, C.S.G.; BRUM, I.R.; MARTINS, A.L.; FILHA, M.M.T.; GAMA, S.G.N.; LEAL, M.C. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.30(Suppl. 1), p. S169-S181, 2014. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00154213>

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 2, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n2/1413-8123-csc-22-02-0653.pdf>.

DUNLOP, J.; BOTTALICO, L.; JAMES, S.; HALLSTROM, S.; FEERO, M.; PRASAD. The Clinical Content of Preconception Care: Women with Chronic Medical Conditions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. v. 199. n. 6. p. 310-327. 2008.

ESSCHER, A.; BINDER-FINNEMA, P.; BADKER, B.; HOGBERG, U. L. F.; MULIC-LUTVICA, A.; ESSNN, B. Beyond the numbers of maternal near-miss in Rwanda - a qualitative study on women's perspectives on access and experiences of care in early and late stage of pregnancy. *Pregnancy and Childbirth*. v. 14. n. 1. 2014.

FONSECA, S.C.; COUTINHO, E.S.F. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo de caso-controle. **CadSaude Publica**, v.26, n.2, p.240-52, 2010.

GELLER, S.E.; ROSENBERG, D.; COX, S.M.; BROWN, M.; SIMONSON, L.; KILPATRICK, S. A scoring system identified near-miss maternal morbidity during pregnancy. *J Clin Epidemiol.*, v.57, n.7, p.716- 20, 2004.

GHAZAL-ASWAD, S.; BADRINATH, P.; SIDKY I, S.T.H.; GARGASH,H.; ABDULRAZAK, Y. Severe acute maternal morbidity in a high-income developing multiethnic country. **Maternal and child health journal**. v.17, n.3, p.399–404, 2013. doi: [10.1007/s10995-012-0984-0](https://doi.org/10.1007/s10995-012-0984-0).

GUERRERO, María Rosa Pozo. Muertes maternas y modelo de las tres demoras. *Rev. Peru. Obstet. Enferm., Lima*, v. 10, n. 2, 2014.

LIMA, H.M.P. **Fatores associados à morbidade grave e *near miss* materno em centro terciário de atenção à saúde materna e neonatal**. Dissertação (mestrado em saúde pública) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2016.

HIROSE, A.; BORCHERT, M.; NIKSEAR, H.; ALKOZAI, A. S.; COX, J.; GARDINER, J. Difficulties leaving home: a cross-sectional study of delays in seeking emergency obstetric care in Herat, Afghanistan. *Soc Sci Med*. v. 73. n. 7. p. 1003-13. 2011.

HIROSE, A.; BORCHERT, M.; COX, J.; ALKOZAI, A.S.; FILIPPI, V. Determinants of delays in travelling to an emergency obstetric care facility in Herat, Afghanistan: an analysis of cross-sectional survey data and spatial modelling. **BMC Pregnancy Childbirth**, v.15, n.14, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4326321/>.

HOGAN, M. C.; FOREMAN, K. J. NAGHAVI, M.; AHN, S. Y.; WANG, M.; MAKELA, S. M. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet*. v. 375. n. 9726. p. 1609-23. 2010.

HOWELL, E. A.; EGOROVA, N.; BALBIERZ, A.; ZEITLIN, J.; HEBERT, P. L. Black-white differences in severe maternal morbidity and site of care. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. v. 214. n. 1. p. 122.e1-122.e7. 2016.

HWANG, Ji-won et al. The Risk Factors That Predict Chronic Hypertension After Delivery in Women With a History of Hypertensive Disorders of Pregnancy. **Medicine**, v.94, n.42, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4620832/>. Acesso em: 19 Nov. 2017.

HYATTSVILLE , Births: Final Data for 2011[PDF - 1.63MB], MD: National Center for Health Statistics; 2013. Accessed September 5, 2013.

JAYARATNAM, S. et al. Maternal ‘near miss’ at Royal Darwin Hospital: An analysis of severe maternal morbidity at an Australian regional tertiary maternity unit. *Aust. N. Z. J.*

Obstet. Gyneacol., v. 56, n.4, p. 381-386, 2016. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26847161>> Acesso em: 05 Dez. 2017.

KALTER, H. D.; SALGADO, R.; BABILLE, M.; KOFFI, A. K.; BLACK, R. E. Social autopsy for maternal and child deaths: a comprehensive literature review to examine the concept and the development of the method. *Popul Health Metr.* v. 9. n 45. 2011.

KAYEM, G., KURINCZUK, J., LEWIS, G., GOLIGHTLY, S., BROCKLEHURST, P., KNIGHT, M., & MIDDLETON, P. Risk Factors for Progression from Severe Maternal Morbidity to Death: A National Cohort Study. *PLoS ONE.* v. 6. n. 12. 2011.

KERBER, G.F.; MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil. **Rev.Cuidarte**,v.8, n.3, 2017. Disponível em: <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/454/860>. Acesso em 19 Nov. 2017.

KILLEWO, J.; ANWAR. I.; BASHIR, I. et al. Perceived delay in healthcare-seeking for episodes of serious illness and its implications for safe motherhood interventions in rural Bangladesh. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v.24, n.4, p.403-12, 2006.

KOLOLA, T.; EKUBAY, M.; TESFA, E.; MORKA, W. Determinants of Neonatal Mortality in North Shoa Zone, Amhara Regional State, Ethiopia. **PLoS ONE**, v,11, n.10, 2016. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0164472>.

LAURENTI, R.; JORGE, M.H.P.M.; GOTLIEB, S.L.D. Mortes maternas e mortes por causas maternas. *Epidemiol Serv Saúde.* v. 17. n. 4. p. 283-92. 2008.

LIMA, H.M.P. **Fatores associados à morbidade grave e *near miss* materno em centro terciário de atenção à saúde materna e neonatal.** Dissertação (mestrado em saúde pública) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2016.

LINDQUIST, A.; NOOR, N.; SULLIVAN, E.; KNIGHT, M. The impact of socioeconomic position on severe maternal morbidity outcomes among women in Australia: a national case-control study. *BJOG.* v. 122. p. 1601–1609. 2015.

LOTUFO, F.A.; PARPINELLI, M.A.; HADDAD, S.M.; SURITA, F.G.; CECATTI, J.G. Aplicando o novo conceito de near-miss materno em unidade de terapia intensiva. *Clinics*, v.14, n.1, p.225-30, 2012.

LOZANO, R.; WANG, H.; FOREMAN, K. J.; RAJARATNAM, J. K.; NAGHAVI, M.; MARCUS, J. R. Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis. *Lancet.* 2011.

LUEXAY, P. et al. Maternal near-miss and mortality in Sayaboury Province, Lao PDR. *BMC Public Health*, 2014.

LUZ, A. G.; TIAGO, D. B.; SILVA, J. C.; AMARAL, E. Severe maternal morbidity at a local reference university hospital in Campinas, São Paulo, Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* v. 30. n. 6. p. 281-6. 2008.

MACARTHUR, C.; LEWIS, M.; KNOX EG. Health After Childbirth. HMSO, London. 1991.

MALTA, D.C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Rev. Bras. Epidemiol., v. 18, n. 2, p. 3-16, 2015. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s2/1980-5497-rbepid-18-s2-00003.pdf>> Acesso em: 05 Dez. 2017.

MANTEL, G.D.; BUCHMANN, E.; REES, H.; PATTINSON, R.C. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. Br J Obstet Gynaecol., v.105, n.9, p.985-90, 1998.

MARTINS, L. C. et al. Predição de Risco de Complicações Cardiovasculares em Gestantes Portadoras de Cardiopatia. Arq. Bras. Cardiol., v. 106, n. 4, p. 289-296, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782 > Acesso em: 06 Dez. 2017.

MAZZA, M.M.; VALLEJO, C.M.; BLANCO, M.G. Mortalidad materna: análisis de las três demoras. Ver **ObstetGinecolVenez**, v.72, n.4, 2012. Disponível em: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400004.

MBACHU, I.I.; EZEAMA, C. OSUAGWU, K.; UMEONONIHU, O.S.; OBIANNIKA, C.; EZEAMA, N. A cross sectional study of maternal *near miss* and mortality at a rural tertiary center in Southern Nigeria. BMC Pregnancy Childbirth, v.17, n.1, p.251, 2017.

MBARUKU, G.; ROOSMALEN, J. van; KIMONDO, I.; BILANGO, F.; BERGSTROM, S. Perinatal auditing the 3-delays model in western Tanzania. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v.106, n.1, p.85-8, 2009. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ijgo.2009.04.008/full>.

MEKANDO, D.E.; ALEMAYEHU, M.; GEBREGERGS, G.B.; MEDHANYIE, A.A.; GOBA, G. Determinants of maternal *near miss* among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility based case-control study. PLoS One, v.12, n.9. p. 1-14. 2017.

MOREIRA, D.S.; GUBERT, M.B. Healthcare and sociodemographic conditions related to severe maternal morbidity in a state representative population, Federal District, Brazil: A cross-sectional study. PLoS ONE, v. 12, n. 8, p. 1-10, 2017.

MONTE, A.S. **Morbidade Materna Grava em uma Unidade de Terapia Intensiva e suas repercussões maternas e perinatais**. Tese (doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2016.

MORAIS, E. P. et al. Hipertensão arterial na gestação: avaliação da adesão ao tratamento. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 2, 2015. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2186/pdf_363. Acesso em: 21 Nov. 2017.

MORSE, M. L.; FONSECA, S. C.; BARBOSA, M. D.; CALIL, M. B.; EYER, F. P. C. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? *Cad Saúde Pública*. v. 27. n. 4. p. 623-38. 2011.

NADERI, T. et al. Incidence and Correlates of Maternal *Near miss* in Southeast Iran. **International Journal Of Reproductive Medicine**, v. 2015, p.1-5, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1155/2015/914713> > Acesso em: 05 Dez. 2017.

NAIR, M.; KURINCZUK, J. J.; KNIGHT, M. Ethnic variations in severe maternal morbidity in the UK-A case control study. **PLoS ONE**. v. 9. n. 4. 2014.

NARDELLO, D. M. et al. Óbitos fetais e neonatais de filhos de pacientes classificadas com *near miss*. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 70, n. 1, p. 104-111, 2017 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100104&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 03 Jan. 2018.

NASHEF, S. A. M. What is *Near miss*?. *The Lancet*, London, v. 361, n. 9352, p. 180-181, Jan. 2003.

NORONHA NETO, C.; SOUZA, A.S.R.; AMORIM, M.M.R. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**, v. 32, n. 9, p. 459-468, 2010 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032010000900008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 Jun 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032010000900008>.

NUNES, J.T.; GOMES, K.R.O.; RODRIGUES, M.T.P.; MASCARENHAS, M.D.M. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. **Cad. Saúde Colet.**, v.24, n.2, 2016. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n2/1414-462X-cadsc-24-2-252.pdf>.

OLADAPO, O.T. et al. When getting there is not enough: a nationwide cross-sectional study of 998 maternal deaths and 1451 near-misses in public tertiary hospitals in a low-income country. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 123, n.6, p.928-938, 2016. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25974281> > Acesso em: 06 Dez. 2017.

OLIVEIRA, L. C.; COSTA, A.A.R. da. Maternal *near miss* in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 27, n. 3, p.220-227, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20150033> > Acesso em: 05 Dez. 2017.

OLIVEIRA, M.F.; FREITAS, M.C. Diagnósticos e intervenções de enfermagem, frequentes em mulheres internadas em uma unidade de terapia intensiva. *Rev. Bras. Enferm*, v. 62, n. 3, p.343-348, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE., ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde.8. Ed. São Paulo.Centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português, Ed. Universidade de São Paulo, 2000.v.1.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.. Editoriais: OMS maternal death and *near miss* classifications. Bulletin of World Health Organization.v.87, p.734, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global Strategy for Women's and Children's Health. New York: 2010. Disponível em: <
http://www.OMS.int/pmnch/topics/maternal/201009_globalstrategy_wch/en/index.html >
Acesso em: 06 Dez. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global Strategy for Women's and Children's Health. New York: United Nations, 2010 (World Health Organization website. Available: http://www.OMS.int/pmnch/topics/maternal/201009_globalstrategy_wch/en/index.html. Accessed 2016 Jul 27.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Avaliação da qualidade do cuidado nas complicações graves da gestação: a abordagem do *near miss* da OMS para a saúde materna. Genebra: OMS, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recommendation for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. Genebra: OMS, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013. Estimates by OMS, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Geneva: World Health Organization, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Recomendações da OMS sobre cuidados prenatais para uma experiência positiva na gravidez.** Genebra: 2016. Disponível em:<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250800/2/WHO-RHR-16.12-por.pdf?ua=1>.

ONU 2015 United Nations.Sustainable Development Goals [Internet]. New York: United Nations; 2015. Disponível em:< <https://sustainabledevelopment.un.org>>.

PACAGNELLA, R.C.; CECATTI, J.G.; OSIS, M.J.; SOUZA, J.P. O papel da demora nos casos graves de morbimortalidade materna: expandindo o quadro conceitual. **Questões de Saúde Reprodutiva**, n.6, 2013. Disponível em:<http://grupocurumim.org.br/site/revista/qsr6.pdf#page=130>.

PACAGNELLA, R.C.; CECATTI, J.G.; PARPINELLI, M.A.; SOUSA, M.H.; HADDAD, S.M.; COSTA, M.L. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. **BMC Pregnancy Childbirth**, v.14, n.159. 2014.

PACHECO, A.J.C.; KATZ, L.; SOUZA, A.S.R.; AMORIM, M.M.R. Factors associated with severe maternal morbidity and *near miss* in the São Francisco Valley, Brazil: a retrospective, cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*, v.14, n.91, fev. 2014.

PANDEY, A.; VINITA, D.; ANJOO, A.; SMRITI, A.; DEVYANI, M.; NOOPUR, M. Evaluation of Obstetric *Near Miss* and Maternal Deaths in a Tertiary Care Hospital in North India: Shifting Focus from Mortality to Morbidity. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, v. 64, n.6, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4257929/>.

PATEL, E.M.; GOODNIGHT, W.H.; JAMES, A.H.; GROTEGUT, C.A. Temporal trends in maternal medical conditions and stillbirth. *Am J Obstet Gynecol*, v. 212, n. 5, p. 673, 2015.

PATTINSON, R. C.; HALL, M. *Near misses*: a useful adjunct to maternal death enquiries. *Br Med Bull*. v. 67. p. 231–43. 2003.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. Fundamentos da pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRUAL, A.; HUGUET, D.; GARBIN, O.; AND RABE, G. Severe obstetric morbidity of the third trimester, delivery and early puerperium in Niamey (Niger). *African Journal of Reproductive Health*, v.2, p.10-19, 1998.

RESTREPO-MÉNDEZ; M.C.; BARROS, A.J.D.; SANTOS, I.S.; MENEZES, A.M.B.; MATIJASEVICH, A.; BARROS, F.C. et al. Childbearing during adolescence and offspring mortality: findings from three population-based cohorts in southern Brazil. *BMC Public Health*, v. 11, p.781, 2011.

RODRIGUES, D.P.; ALVES, V.H.; PENNA, L.H.G.; PEREIRA, A.V.; BRANCO, M.B.L.R.; SILVA, L.A. A peregrinação no período reprodutivo: uma violência no campo obstétrico. *Escola Anna Nery*, v.19, n.4, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n4/1414-8145-ean-19-04-0614.pdf>.

RONSMANS, C.; FILIPPI, V. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. In: OMS (World Health Organization) (Org). Geneva: OMS; 2004. Reviewing severe maternal morbidity: learning from survivors of life threatening complications; pp. 103–23.

ROOPA, P.S.; VERMA, S.; RAI, L.; KUMAR, P.; PAI, M.V.; SHETTY, J. “*Near miss*” Obstetric Events and Maternal Deaths in a Tertiary Care Hospital: An Audit. *Journal of Pregnancy*, v. 2013, 2013. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3710620/> > Acesso em: 06 Dez. 2017.

ROSENDO, T. M. S. de S.; RONCALLI, A. G. Prevalência e fatores associados ao *Near miss* Materno: inquérito populacional em uma capital do Nordeste Brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 4, p.1295-1304, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015204.09052014> > Acesso em: 06 Dez. 2017.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M.G.C. Epidemiologia & saúde.8^a.ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017.

RUDEY, E.L.; CORTEZ, L.E.R.; YAMAGUCHI, M.U. Identificação de *Near miss* materno em unidade de terapia intensiva. Saúde e Pesquisa, v. 10, n. 1, p. 145-155, 2017. Disponível em: < <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5813/3015>> Acesso em: 06 Dez. 2017.

RUIZ, M.T. et al. Associação entre síndromes hipertensivas e hemorragia pós-parto. **Rev Gaúcha Enferm.**v.36, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56776>. Acesso em: 21 Nov. 2017.

SAINTRAIN, S.V. et al. Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva. Rev. Bras. Ter. Intensiva [online], v.28, n.4, p.397-404, 2016. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20160073>> Acesso em: 06 Dez. 2017.

SAY, L.; SOUZA, J. P.; PATTINSON, R. C. Maternal *near miss*: towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best pract. res., Clin.obstet. gynaecol. v. 23. n. 3. p. 287-96. 2009. Disponível em: <[http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934\(09\)00008-X/abstract](http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934(09)00008-X/abstract)>.

SCHIFF, M. A. et al. Pregnancy Outcomes Among Deaf Women in Washington State, 1987–2012. Obstetrics & Gynecology, v. 130, n. 5, p.953-960, 2017. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1097/aog.0000000000002321> > Acesso em: 05 Dez. 2017.

SHEN, F.; LIU, M.; ZHANG, X.; YANG, W.; CHEN, Y. Factors associated with maternal near-miss morbidity and mortality in Kowloon Hospital, Suzhou, China. International Journal of Gynecology & Obstetrics, v.123, n.1, p.64-67, 2013. Disponível em: < <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ijgo.2013.06.011/abstract;jsessionid=9E76F46505AF43566537DECC5F54537B.f01t04>> Acesso em: 06 Dez. 2017.

SILVA, T. C. da et al. Morbidade materna grave identificada no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no estado do Paraná, 2010. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, n. 3, p.617-628, 2016. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000300017>> Acesso em: 05 Dez. 2017.

SILVA, V.Y.N.E. da; GUTIERREZ, M.M.; FERNANDES, H.H.; SORES, L.R.; JACOB, T.A.; KASHIWABARA, T.G.B.Sulfatação na Eclâmpsia.**Revista UNINGÁ**, v. 16, n.1, 2013. Disponível em:https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_161226.pdf.

SOUZA, J.P.; CECATTI, J.G.; PARPINELLI, M.A.; SOUZA, M.H.; SERRUYA, S.J. Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss. **Cadernos de Saúde Pública**, v.22(2), p.255-264, 2006. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000200003>

SOUZA, J. P. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016–2030).Editorial.Rev Bras Ginecol Obstet. v. 37. n. 12. p. 549-51. 2013.

STONES, W.; LIM, W.; AL-AZZAWI, F.; KELLY, M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening 'near miss' episodes. *Health Trends*, v.23, n.1, p.13-5, 1991.

SUN, L.; YUE, H.; SUN, B.; HAN, L.; TIAN, Z.; QI, M.; et al. Estimation of high risk pregnancy contributing to perinatal morbidity and mortality from a birth population-based regional survey in 2010 in China. *BMC Pregnancy Childbirth*, v. 14, n. 1, p.338, 2014. Disponível em: < <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-338>> Acesso em: 05 Dez. 2017.

THADDEUS, S.; MAINE, D. Too far to walk: Maternal mortality in context. *Soc Sci Med*. v. 38. p. 1091-1110. 1994.

TRONCON, J. K. et al . Mortalidade materna em um centro de referência do Sudeste Brasileiro. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, Set. 2013.

TUNÇALP, O.; HINDIN, M.J.; ADU-BONSAFFOH, K.; ADANU, R.M. Assessment of maternal near-miss and quality of care in a hospital-based study in Accra, Ghana. *International Journal Gynecology & Obstetrics*, v. 123, n. 1, p. 58-63, 2013. Disponível em: < <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ijgo.2013.06.003/full>> Acesso em: 06 Dez. 2017.

UPADHYAY, R. P.; RAI, S. K.; KRISHNAN, A. Using Three Delays Model to Understand the Social Factors Responsible for Neonatal Deaths in Rural Haryana, India. *Journal of Tropical Pediatrics*, v. 59. n. 2. p. 100-105. 2013.

URQUIA, M.L.; WANIGARATNE, S.; RAY, J.G.; JOSEPH, K.S. Severe Maternal Morbidity Associated With Maternal Birthplace: A Population-Based Register Study. *J Obstet Gynaecol Can*, v.39, n.11, p.978-987, 2017.

VAN DILLEN, J.; ZWART, J.J.; SCHUTTE, J.; BLOEMENKAMP, K.W.; VAN ROOSMALEN, J. Severe acute maternal morbidity and mode of delivery in the Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand*, n.89, v.11, p.1460-5, 2010.

VIANA, R.C.; NOVAES, M.R.C.G.; CALDERON, I.M.P. Mortalidade materna: uma abordagem atualizada. *Comum. Ciênc.Saúde*, v.22, n.1, p.141-152, 2011.

VIDAL, C. E. L. et al. Morbidade Materna Grave na Microrregião de Barbacena/MG. *Cad. Saúde Colet.*, v.24, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n2/1414-462X-cadsc-24-2-131.pdf>. Acesso em: 21 Nov. 2017

VIKTRUP, L.; LOSE, G. The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*. v. 185. n. 1. p. 82-87. 2001

VINK, N. M.; DE JONGE, H. C. C.; TER H. R.; CHIZIMBA, E. M.; STEKELENBURG, J. Maternal death reviews at a rural hospital in Malawi. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, v. 120. n. 1. p. 74-77. 2013.

- WAISWA, P.; KALLANDER, K.; PETERSON, S.; TOMSON, G. P.; GEORGE, W. Using the three delays model to understand why newborn babies die in eastern Uganda. *Tropical Medicine & International Health*. v. 15. n. 8. p. 964-972. 2010.
- WATERSTONE, W.; BEWLEY, S.; WOLFE, C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case control study. *BMJ*,v.322, n. 7294,p .1089-94, 2001.
- WESNES, S.; HUNSKAAR, S.; BO, K.; RORTVEIT, G.The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum.A cohort study.*BJOG*. v. 116. p.700-707. 2009.
- WHITLEY, E.; BALL, J. Statistics review 4: sample size calculation. *Crit care*. 2002
- WITTEVEEN, T.; BEZSTAROSTI, H.; de KONING, I.; NELISSEN, E.; BLOEMENKAMP, K.W.; van ROOSMALEN, J. van den AKKER, T. Validating the OMS maternal *near miss* tool: comparing high- and low- resource settings. *BMC Pregnancy Childbirth*, v.17, n.1, p.194, 2017.
- ZANCONATO, G. Severe maternal morbidity in a tertiary care centre of northern Italy: a 5-year review. *Journal of Maternal - Fetal & Neonatal Medicine*. v. 25. n. 7. p. 1025 -8. 2012.
- ZANETTE, E.; PARPINELLI, M.A.; SURITA, F.G.; COSTA, M.L.; HADDAD, S.M.; SOUSA, M.H.E.; SILVA, J.L.; SOUZA, J.P.; CECATTI, J.G. Maternal near miss and death among women with severe hypertensive disorders: a Brazilian multicenter surveillance study. *Reprod Health*. n.16, v.11, p. 1-4, 2014.
- ZWART, J.J.; DUPUIS, J.R.; RICHTERNS, A.; ORY, F.; VAN ROOSMALEN, J. Obstetric intensive care unit admission: a 2-year nationwide population-based cohort study. *Intensive Care Med*,v. 36, n. 2, p.256-263, 2010. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-009-1707-x> > Acesso em: 06 Dez. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Nº01	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	
NOME DA TAREFA: COLETA DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO	ESTABELECIDO EM: SETEMBRO DE 2016.
RESPONSÁVEL: SÂMUA KELEN MENDES DE LIMA	
OBJETIVOS Recrutar gestantes internadas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand para coleta de dados	
MATERIAL NECESSÁRIO - Carta Convite; - Termo de consentimento livre esclarecido; - Questionário de avaliação.	
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES 1. Verificar no prontuário da gestante o atendimento aos critérios de inclusão na pesquisa. Em caso afirmativo, proceder às etapas seguintes; 2. Se dirigir à gestante, informar os objetivos da pesquisa e convidar a participar do estudo. Em caso positivo, entregar o TCLE (Apêndice B), para que seja realizada sua anuência; 3. Após anuência do TCLE, proceder com a aplicação do questionário (Apêndice C); 4. Após concluir a entrevista, dirigir-se novamente ao prontuário da gestante para coletar os dados referentes aos aspectos clínicos e obstétricos. 5. Anotar o número do prontuário da gestante na folha inicial do questionário para facilitar a sua posterior localização;	
CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES	
PREPARADO POR:	EXECUTADO POR:

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Documento N° _____

Car(a) puérpera:

Você está sendo convidado(a) pela pesquisadora Sâmua Kelen Mendes de Lima, aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, para participar de uma pesquisa. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Nesse estudo pretendo conhecer quais são os tipos de demoras mais recorrentes na assistência obstétrica e se existe alguma relação entre essas demoras e os desfechos maternos. Caso concorde em participar do estudo, será requerido que você empregue uma média de vinte minutos do seu tempo para algumas perguntas. Advirto que a participação nesta pesquisa poderá lhe promover algum incômodo ou desconforto devido ao tempo de entrevista, dessa forma, torno claro que você poderá desistir de participar da pesquisa no momento em que desejar, sem que lhe seja atribuído algum prejuízo.

A sua participação nessa pesquisa é de suma importância, uma vez que através das suas colaborações poderei conhecer a influência dessas demoras nos desfechos maternos, e portanto, poderei sugerir algumas mudanças para reduzir essas demoras para as futuras gestantes. Finalmente, informo que sua identidade será preservada tanto durante a condução do estudo como para publicações posteriores, que os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa e que você não receberá nenhum tipo de pagamento ao participar da pesquisa.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será impresso em duas vias, sendo que uma ficará comigo (pesquisadora) e a outra, com você (participante).

Em caso de dúvidas e/ou desistência da entrevista, pode-se entrar em contato com o Comitê de Ética da UFC por meio do telefone (85) 3366-8344. Caso precise entrar em contato comigo, informo-lhe meu nome e endereço:

SAMUA KELEN MENDES DE LIMA

Rua Alexandre Baraúna, nº 1115, Rodolfo Teófilo, Fortaleza-Ceará.

Telefone para contato: (88) 998649087

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____ RG nº _____, declaro que tomei conhecimento do estudo citado acima, compreendi seus objetivos e concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, _____ de _____ de 2017.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE C
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Classificação de Risco: _____

Quantos serviços de saúde procurou até chegar à MEAC? _____

QUESTIONÁRIO MATERNO		
Data:	Leito:	Coletor:
Caso N°	N° Prontuário	Inicial Paciente
Bloco A: Dados Pessoais		
NUM	DADOS	RESPOSTAS
	Idade (em anos completos)	
	Cor	1. <input type="checkbox"/> Negra 2. <input type="checkbox"/> Branca 3. <input type="checkbox"/> Parda 4. <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Outro _____
	Escolaridade em anos de estudo	
	Estado Civil	1. <input type="checkbox"/> Casada 2. <input type="checkbox"/> União Estável 3. <input type="checkbox"/> Solteira 4. <input type="checkbox"/> Viúva 5. <input type="checkbox"/> Separada/ divorciada
	Data de internação	___/___/___
	Realizava Pré-natal?	1. <input type="checkbox"/> Sim, na própria instituição 2. <input type="checkbox"/> Sim, em outra instituição 3. <input type="checkbox"/> Não
	Se sim, quantas consultas realizou?	
	Como se deu o acesso à maternidade?	1. <input type="checkbox"/> Procura espontânea 2. <input type="checkbox"/> Encaminhamento 3. <input type="checkbox"/> Transferência por serviço de resgate/emergência
Bloco B: Dados Obstétricos		
	Gesta/ Para/ Aborto	___/___/___
	N° cesáreas prévias	
	N° nascidos vivos	

	Anos desde o último parto	
	Possui cirurgia ginecológica prévia?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
	Resolução da última gestação	1. <input type="checkbox"/> Vaginal 2. <input type="checkbox"/> Fórceps 3. <input type="checkbox"/> Cesária após o início do TP 4. <input type="checkbox"/> Cesária antes do início do TP 5. <input type="checkbox"/> Aborto 6. <input type="checkbox"/> Prenhez ectópica 7. <input type="checkbox"/> Não teve gestação prévia
	Estava grávida ao ser admitida?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
	IG na internação	_____ semanas
	Forma de início do TP	1. <input type="checkbox"/> Espontâneo 2. <input type="checkbox"/> Induzido 3. <input type="checkbox"/> Aborto 4. <input type="checkbox"/> Sem TP
	Data da resolução da gestação	____/____/____
	IG na resolução	_____ semanas
Bloco C: Condições Maternas Pré-Existentes		
	Apresentava alguma condição patológica/de risco prévios à gestação?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
	Quais condições estavam presentes?	1. <input type="checkbox"/> Hipertensão Arterial Crônica 2. <input type="checkbox"/> Obesidade 3. <input type="checkbox"/> Baixo peso 4. <input type="checkbox"/> Diabete Mellitus 5. <input type="checkbox"/> Tabagismo 6. <input type="checkbox"/> Doença cardíaca 7. <input type="checkbox"/> Doença respiratória 8. <input type="checkbox"/> Doença renal 9. <input type="checkbox"/> Anemia falciforme 10. <input type="checkbox"/> HIV/AIDS 11. <input type="checkbox"/> Tireoidopatia 12. <input type="checkbox"/> Doenças neurológicas/ epilepsia 13. <input type="checkbox"/> Neoplasia 14. <input type="checkbox"/> Drogadição Outra: _____
Bloco D: Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida		

	Houve complicação hemorrágica?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não há registro
	Se sim, qual complicação ocorreu?	1. <input type="checkbox"/> Descolamento prematuro de placenta 2. <input type="checkbox"/> Placenta prévia 3. <input type="checkbox"/> Prenhez ectópica complicada 4. <input type="checkbox"/> Rotura uterina 5. <input type="checkbox"/> Hemorragia grave por aborto 6. <input type="checkbox"/> Hemorragia pós-parto 7. <input type="checkbox"/> Outra hemorragia
	Se hemorragia pós-parto, especifique:	1. <input type="checkbox"/> Atonia 2. <input type="checkbox"/> Retenção placentária 3. <input type="checkbox"/> Lacerações de trajeto 4. <input type="checkbox"/> Coagulação uterina 5. <input type="checkbox"/> Inversão uterina <input type="checkbox"/> Outra causa obstétrica _____
	Houve alguma complicação hipertensiva?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
	Que complicação hipertensiva ocorreu ?	1. <input type="checkbox"/> Pré-eclâmpsia grave 2. <input type="checkbox"/> Eclâmpsia 3. <input type="checkbox"/> Hipertensão grave 4. <input type="checkbox"/> Síndrome HELLP 5. <input type="checkbox"/> Fígado gorduroso
	Houve alguma outra complicação?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não

	Se sim, qual?	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Edema pulmonar 2. <input type="checkbox"/> Convulsões 3. <input type="checkbox"/> Trombocitopenia <100 mil 4. <input type="checkbox"/> Crise tireotóxica 5. <input type="checkbox"/> Choque 6. <input type="checkbox"/> Ins. Respiratória aguda 7. <input type="checkbox"/> Acidose 8. <input type="checkbox"/> Cardiopatia 9. <input type="checkbox"/> AVC 10. <input type="checkbox"/> Dist. Coagulação 11. <input type="checkbox"/> Tromboembolismo 12. <input type="checkbox"/> Cetoacidose diabética 13. <input type="checkbox"/> Disf. Hepática 14. <input type="checkbox"/> Meningite 15. <input type="checkbox"/> Sepses grave 16. <input type="checkbox"/> IRA 17. <input type="checkbox"/> Complicação associada à Influenza
	Apresentou alguma das condição de manejo de gravidade?	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
	Se sim, quais?	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Transfusão de hemoderivados 2. <input type="checkbox"/> Acesso venoso central 3. <input type="checkbox"/> Admissão em UTI 4. <input type="checkbox"/> Hospitalização prolongada > 7 dias 5. <input type="checkbox"/> Intubação não relacionada à anestesia 6. <input type="checkbox"/> Retorno à sala cirúrgica 7. <input type="checkbox"/> Histerectomia 8. <input type="checkbox"/> Uso de sulfato de magnésio 9. <input type="checkbox"/> Outro procedimento cirúrgico maior
Bloco E: Critérios <i>Near miss</i> Materno		
	Apresentou algum dos critérios de <i>Near miss</i> ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
Critérios Clínicos		

	Se sim, quais?	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Cianose 2. <input type="checkbox"/> Gasping 3. <input type="checkbox"/> FR>40 ou <6 4. <input type="checkbox"/> Choque 5. <input type="checkbox"/> Oligúria não responsiva à fluidos ou diuréticos 6. <input type="checkbox"/> Distúrbios de coagulação 7. <input type="checkbox"/> Perda de consciência por 12h ou mais 8. <input type="checkbox"/> Ausência de consciência e de pulso/ batimento cardíaco 9. <input type="checkbox"/> AVC 10. <input type="checkbox"/> Convulsão não-controlada 11. <input type="checkbox"/> Icterícia na presença de pré-eclâmpsia
Critérios Laboratoriais		
	Saturação de oxigênio <90% por >60 minutos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	PaO ₂ / FiO ₂ < 200	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Creatinina >ou igual a 6,0mg/dl ou > ou igual 100µmol/L	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	pH< 7,1	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Lactato >5	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Trombocitopenia aguda (<50.000/mm ³)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Perda de consciência e presença de glicose e cetona na urina	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
Critérios de Manejo		
	Uso de drogas vasoativas contínua	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta

	Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Transfusão ≥ 5 unidades de concentrado de hemácias	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Intubação e ventilação ≥ 60 min, não relacionada à anestesia	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Diálise para insuficiência renal aguda	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Reanimação cardiopulmonar (RCP)	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
Bloco F: Dados do RN		
	Condição do nascimento	1. <input type="checkbox"/> Vivo 2. <input type="checkbox"/> Natimorto intra-parto 3. <input type="checkbox"/> Natimorto pré-parto 4. <input type="checkbox"/> Não consta
	Apresentação fetal ao nascer	1. <input type="checkbox"/> Cefálico 2. <input type="checkbox"/> Pélvico 3. <input type="checkbox"/> Não consta <input type="checkbox"/> Outro
	Apgar no 1ºmin	
	Apgar no 5ºmin	
	Peso (g)	
	Desfecho neonatal OBS: Se gemelar, informar dados do outro RN:	1. <input type="checkbox"/> Alta 2. <input type="checkbox"/> Internado 3. <input type="checkbox"/> Óbito neonatal precoce (<7dias) 4. <input type="checkbox"/> Óbito neonatal tardio (8-28 dias) 5. <input type="checkbox"/> Transferido 6. <input type="checkbox"/> Não consta
DEMORAS OBSTÉTRICAS		
DEMORA I		

	Realizou o pré-natal adequadamente? (mínimo de 6 consultas)	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Se não, por quê?	1. <input type="checkbox"/> Não quis 2. <input type="checkbox"/> Distância 3. <input type="checkbox"/> Falta de profissionais <input type="checkbox"/> Outro
	Demorou a buscar o serviço de saúde ao iniciar os sintomas de complicação?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Se sim, por quais motivos?	1. <input type="checkbox"/> Não achava que era necessário 2. <input type="checkbox"/> Não quis 3. <input type="checkbox"/> Familiares interferiram 4. <input type="checkbox"/> Falta de recursos financeiros 5. <input type="checkbox"/> Falta de transporte <input type="checkbox"/> Outro
	Realizou aborto inseguro?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Recusou realizar algum tratamento relacionado à gestação?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Se sim, quais?	1. <input type="checkbox"/> Hipertensão 2. <input type="checkbox"/> Diabetes 3. <input type="checkbox"/> IST 4. <input type="checkbox"/> ITU <input type="checkbox"/> Outro
Insira algum comentário relevante citado pela paciente		

DEMORA II		
	Cidade de residência	
	Foi encaminhada à maternidade de referência?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Quanto tempo levou do momento em que saiu de casa até chegar à maternidade?	_____ Em minutos

	Considera que esse tempo foi adequado?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Que transporte utilizou para chegar a maternidade?	1. <input type="checkbox"/> Motocicleta própria 2. <input type="checkbox"/> Carro próprio 3. <input type="checkbox"/> Mototaxi 4. <input type="checkbox"/> Taxi 5. <input type="checkbox"/> Transporte coletivo 6. <input type="checkbox"/> Ambulância <input type="checkbox"/> Outro _____ <input type="checkbox"/> Não sabe
	Algum fator relacionado ao percurso interferiu na demora?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
	Se sim, quais?	1. <input type="checkbox"/> Trânsito 2. <input type="checkbox"/> Más condições da estrada 3. <input type="checkbox"/> Problemas relacionados ao transporte <input type="checkbox"/> Outros _____ <input type="checkbox"/> Não sabe
<p>Insira algum comentário relevante citado pela paciente</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
DEMORA III		
	Ao chegar à maternidade, em quanto tempo foi atendida?	_____ minutos
	Houve demora em relação ao sistema de saúde?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Se sim, em qual nível?	1. <input type="checkbox"/> Primário 2. <input type="checkbox"/> Secundário 3. <input type="checkbox"/> Terciário
	Houve falta de leito para internação?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Houve falta de medicação (sulfato, ATB, DVA, uteronônicos)?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta

	Dificuldade de comunicação (hospital/central reguladora)?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Ausência de hemoderivados?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Problemas relacionados à monitorização (UTI)?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Houve alguma demora relacionada com os profissionais?	1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não consta
	Se sim, quais?	1. <input type="checkbox"/> Demora no diagnóstico 2. <input type="checkbox"/> Demora no início do tratamento 3. <input type="checkbox"/> Manejo inadequado do caso 4. <input type="checkbox"/> demora na referência ou transferência do caso <input type="checkbox"/> Outro _____
Insira algum comentário relevante citado pela paciente _____		

ANEXO I

PARECER DE APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS DEMORAS NO CUIDADO OBSTÉTRICO E SUAS IMPLICAÇÕES NOS DESFECHOS MATERNS GRAVES

Pesquisador: SAMUA KELEN MENDES DE LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 85959417.3.0000.5050

Instituição Proponente: Maternidade Escola Assis Chateaubriand / MEAC/ UFC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.991.200

Apresentação do Projeto:

Hipótese:

Acredita-se que as demoras obstétricas estejam relacionadas com uma maior prevalência de morbidades maternas.

Será realizada uma análise prospectiva para identificação dos casos de morbidade materna near miss e não-near miss e óbito materno para conhecer as suas relações com as demoras no cuidado obstétrico, utilizando como referencial teórico o "Modelo das Três Demoras" de Thaddeus e Maine (1994).

O estudo será realizado durante o período de janeiro a agosto de 2017.

População e amostraA população de estudo será composta por puérperas que estejam internadas na clínica obstétrica de alto risco ou na UTI, e que tenham sido acometidas por alguma morbidade ma-terna near miss ou não-near miss. As mulheres serão acompanhadas até o seu desfecho na maternidade, incluindo transferências para outros serviços de saúde, alta hospitalar ou evolução à óbito.

A amostra será composta por 246 mulheres.

Inicialmente será realizada a busca dos prontuários das mulheres internadas para

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-270
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8569 **Fax:** (85)3366-8528 **E-mail:** cepmeac@gmail.com

Continuação do Parecer: 1.991.200

verificação da elegibilidade para participar da pesquisa de acordo com os critérios de inclusão. Em seguida, a paciente será abordada para esclarecimento dos objetivos da pesquisa e será convidada a participar do estudo. A mesma, quanto em condições de participar da entrevista, assinará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e, então, responderá o questionário.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a relação entre as demoras na obtenção de cuidados obstétricos adequados e os desfechos maternos graves.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos podem ser representados pelo desgaste emocional ao responder ao questionário, dado o fato de, possivelmente, ter que lembrar fatos desagradáveis relacionados à gestação.

Benefícios:

Conhecer as demoras e de que forma elas interferem na ocorrência de desfechos desagradáveis para as mulheres, concedendo a oportunidade de intervir posteriormente nos fatores colaboradores com essas demoras.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

PESQUISA IMPORTANTE, SIGNIFICANTE E QUE PODE SERVIR COMO SUBSÍDIO PARA MELHORIAS NO SERVIÇO.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TERMOS OK

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

APROVADO

Considerações Finais a critério do CEP:

Corrigir metodologia adequando-a ao cronograma

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8569 Fax: (85)3366-8528 E-mail: cepmeac@gmail.com

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 1.991.200

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_867144.pdf	20/03/2017 23:10:49		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMITE.docx	20/03/2017 23:07:57	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	20/03/2017 23:07:21	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	20/03/2017 23:07:08	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Outros	TERMO_COMPROMISSO.docx	20/03/2017 23:03:58	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Outros	TERMO_CIENCIA.docx	20/03/2017 23:03:22	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Outros	FIEL_DEPOSITARIO.docx	20/03/2017 23:02:26	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Outros	DECLARACAO_PARTICIPACAO_PES QUISA.docx	20/03/2017 23:01:48	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOS.docx	20/03/2017 23:00:56	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_CONCORDANCIA.docx	20/03/2017 23:00:17	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_ANUENCIA.docx	20/03/2017 22:59:51	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.docx	20/03/2017 22:51:45	SAMUA KELEN MENDES DE LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 30 de Março de 2017

Assinado por:
Maria Sidneuma Melo Ventura
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8569 Fax: (85)3366-8528 E-mail: cepmeac@gmail.com