



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

MARÍLIA BARRETTO GIRÃO

***NEAR MISS* NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM
SERGIPE: CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA**

Aracaju/SE

2017

MARÍLIA BARRETTO GIRÃO

**NEAR MISS NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM SERGIPE:
CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina como requisito parcial para a obtenção do título de graduação no curso de Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

Orientadora: Prof^a. MSc. Thais Serafim Leite de Barros Silva

Coorientadora: Lílian dos Santos Libório

Aracaju/SE

2017

É concedida à Universidade Federal de Sergipe permissão para reproduzir cópias desta monografia e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho acadêmico pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Marília Barretto Girão

Aracaju/SE

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

***NEAR MISS* NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM SERGIPE:
CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina como requisito parcial para a obtenção do título de graduação no curso de Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

Autora: Marília Barretto Girão

Aracaju/SE

2017

MARÍLIA BARRETTO GIRÃO

***NEAR MISS NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM
SERGIPE: CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina como requisito parcial para a obtenção do título de graduação no curso de Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

Orientadora: Prof^a. MSc. Thais Serafim Leite de Barros Silva
Universidade Federal de Sergipe

Aracaju/SE

2017

MARÍLIA BARRETTO GIRÃO

**NEAR MISS NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM
SERGIPE: CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina como requisito parcial para a obtenção do título de graduação no curso de Medicina pela Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em ____/____/____

Banca examinadora:

1º Avaliador

2º Avaliador

3º Avaliador

Aracaju/SE

2017

Dedico este trabalho a meus pais e meus
irmãos por todo apoio e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me guiado em todos os caminhos que percorri. Aos meus pais, Rachel e Paulo, agradeço por sempre acreditarem em mim e me apoiarem em todas as decisões. Aos meus irmãos, Márcia e Fernando, obrigada por todo companheirismo.

Muito obrigada a Prof^ª. Thaís Serafim, não apenas pela orientação nesse trabalho, como também por sempre nos incentivar a aprender mais a cada dia. Agradeço também aos outros coordenadores da Pesquisa Materno-infantil – *Near Miss*, Prof^ª. Eleonora Ramos, Prof. Marco Prado e Prof^ª. Lílian Libório por todo conhecimento compartilhado durante os anos de pesquisa.

Agradeço ainda a todos os colegas que participaram comigo dessa pesquisa, em especial a Luís Fabiano por toda a parceria. Obrigada também aos profissionais da Maternidade Nossa Senhora de Lourdes por colaborarem com a pesquisa e a todos os *near miss* e às suas mães, que sempre nos receberam tão bem durante a pesquisa. Muito obrigada a todos!

"A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem."

(Guimarães Rosa)

LISTA DE ABREVIACÕES

CPAP - *Contiunous Positive Airway Pressure*

MNSL - Maternidade Nossa Senhora de Lourdes

NMM - *Near miss* materno

NMN - *Near miss* neonatal

OMS - Organização Mundial de Saúde

RN - Recém-nascido

SM - Salários-mínimos

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNICEF - *United Nations Children's Fund*

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

WHOGS - *Global Survey on Maternal and Perinatal Health*

WHOMCS - *Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas maternas dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

Tabela 2. Características maternas relacionadas ao parto dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

Tabela 3. Características maternas dos casos de *near miss* neonatal durante gestação. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

Tabela 4. Características maternas relacionadas ao pré-natal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

Tabela 5. Características dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. REVISÃO DE LITERATURA..... | 12 |
| 1.1 MORTALIDADE NEONATAL..... | 12 |
| 1.2 NEAR MISS NEONATAL..... | 14 |
| 2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 20 |
| 3. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO | 23 |
| 4. ARTIGO CIENTÍFICO..... | 33 |
| <i>Near miss</i> neonatal em maternidade de alto risco em Sergipe: características da população estudada..... | 33 |
| ANEXOS | 51 |
| ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS | 51 |
| ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 62 |

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 MORTALIDADE NEONATAL

A taxa de mortalidade abaixo dos 5 anos reduziu consideravelmente nos últimos 25 anos, porém nem todos os países alcançaram a meta 4 dos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio* de reduzi-la em dois terços de 1990 até 2015. Nesse período, a taxa de mortalidade abaixo dos 5 anos diminuiu 53%, indo de 91 por mil para 43 por mil nascidos vivos. Já o Brasil conseguiu cumprir essa meta e reduziu a mortalidade abaixo dos 5 anos em 73%. Em 1990 a taxa de mortalidade abaixo dos 5 anos do Brasil foi de 61 por mil nascidos vivos e em 2015 foi de 16 por mil. Mesmo com essa maior redução no Brasil em relação a outros países, considera-se que esses níveis ainda são altos e ocorrem devido às desigualdades socioeconômicas da população e a baixa qualidade dos serviços de saúde. (LANSKY et al. 2014; UNICEF, 2015)

Já a taxa de mortalidade neonatal apresentou uma menor redução, de 1990 a 2015. Globalmente, ela reduziu 47%, de 36 por mil para 19 por mil nascidos vivos. Em relação ao Brasil, a taxa de mortalidade neonatal foi de 24 por mil para 9 por mil, reduzindo 62%. (UNICEF, 2015)

O período neonatal, correspondente aos primeiros 28 dias de vida, é o mais vulnerável para a sobrevivência da criança. Em 2015, a mortalidade neonatal representou 45% da mortalidade abaixo dos 5 anos de idade e essa proporção vem aumentando em todos os países nos últimos anos. Portanto para continuar a redução da mortalidade abaixo dos 5 anos é necessário focar na redução da mortalidade neonatal, a qual reduz mais lentamente. Enquanto a mortalidade pós-neonatal é mais influenciada por fatores socioeconômicos, a mortalidade neonatal depende mais da qualidade da assistência materna, durante gestação e parto, além da assistência ao recém-nascido, os quais representam fatores evitáveis. Devido a isso, a taxa de mortalidade neonatal é considerada um importante indicador de saúde materno-infantil. (KASSAR et al., 2013; UNICEF, 2015)

No período neonatal, cerca de três quartos dos óbitos ocorrem no período neonatal precoce, ou seja, na primeira semana de vida. Em 2015, dos 2,7 milhões de óbitos neonatais, cerca de 2 milhões ocorreram no período neonatal precoce e cerca de 1 milhão ocorreu nas primeiras 24 horas de vida, o que demonstra uma forte relação entre a atenção ao parto e o nascimento. A redução, então, especialmente da mortalidade nas primeiras 24 horas de vida

tem o maior impacto na redução da mortalidade neonatal, o que deve ser feito através do investimento no cuidado materno e intraparto, além de intervenções no primeiro dia de vida do recém-nascido. (LANSKY et al. 2014; UNICEF, 2015)

Dados de 2015 da UNICEF demonstraram que as principais causas de mortalidade neonatal foram as complicações relacionadas à prematuridade (36%), complicações intraparto (24%), sepse (16%), malformação congênita (11%) e pneumonia neonatal (7%). (UNICEF, 2015)

Muitos fatores estão associados ao óbito neonatal e é importante a identificação destes para a redução da mortalidade neonatal, através da realização de planejamentos e intervenções nos serviços de saúde. Vários estudos estão sendo realizados para a identificação dos principais fatores de risco associados ao óbito neonatal, que variam desde a condição socioeconômica materna e acesso à saúde materno-infantil a condições biológicas, como peso ao nascer, idade gestacional e Apgar. De acordo com grande parte das pesquisas, os principais fatores encontrados são a prematuridade e o baixo peso ao nascer. (KASSAR et al., 2013; LANSKY et al., 2014; DEMITTO et al., 2017)

Outros fatores de risco associados são pré-natal inadequado, internamento durante a gestação, risco gestacional atual e prévio, transferência do recém-nascido para outra unidade após o nascimento, recém-nascidos internados em UTIN (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal) (KASSAR et al., 2013). Entre os recém-nascidos internados na UTIN, foram identificados como fatores associados ao óbito neonatal cesariana, não uso de corticóide antenatal, pré-eclâmpsia, oligodramnia, peso ao nascer menor que 2500g, Apgar no quinto minuto menor que 7, uso de tubo endotraqueal e não uso de surfactante. (SILVA et al., 2014)

Na pesquisa Nascer no Brasil, um estudo de coorte que analisou 24061 nascidos vivos em 266 hospitais brasileiros, em 2011-2012, foram analisados os potenciais fatores de risco para o óbito neonatal. A taxa de óbito neonatal encontrada foi de 11,1 por mil nascidos vivos e os fatores associados foram: prematuridade, muito baixo peso ao nascer, uso de ventilação mecânica, malformação congênita, asfixia ao nascer, intercorrências maternas na gestação, apresentação pélvica, gemelaridade, baixa escolaridade materna, nascimento nas regiões Norte e Nordeste, natimorto prévio, peregrinação para o parto, não utilização do partograma, inadequação da atenção pré-natal, mãe sem companheiro, prematuro prévio, hospital de referência para gestação de alto risco e sexo masculino. (LANSKY et al., 2014)

Demitto et al. (2017) publicaram estudo, realizado em Maringá-PR, no qual identificaram fatores de risco associados à mortalidade neonatal em gestações de alto risco. A taxa de mortalidade neonatal encontrada no estudo foi de 17,7 por mil nascidos vivos, sendo a

maioria (76,9%) no período neonatal precoce. As principais causas de morte neonatal foram prematuridade (92,3%), infecção (46,1%), anóxia neonatal (46,1%), fatores maternos (23%) e malformação congênita (15,3%). Os fatores de risco encontrados foram muito baixo peso ao nascer, prematuridade, Apgar no quinto minuto menor que 7, malformação fetal, gestação múltipla e trabalho de parto prematuro. (DEMITTO et al., 2017)

Em estudos no nordeste do Brasil, foram identificados os fatores de risco associados à mortalidade neonatal precoce e a mortalidade até 24 horas, em recém-nascidos muito baixo peso (menos que 1500g) e prematuros com menos de 32 semanas. Peso menor que 1000g, Apgar no quinto minuto menor que 7 e sexo masculino foram os fatores de risco associados à mortalidade até 24 horas. Já os fatores relacionados à mortalidade neonatal precoce foram, além desses citados, ausência de corticoide antes do nascimento, gestação múltipla, idade gestacional menor que 28 semanas e uso de surfactante. (CASTRO et al., 2014; CASTRO et al., 2016)

1.2 NEAR MISS NEONATAL

Para uma melhor avaliação da qualidade do atendimento materno e neonatal, mais do que apenas o óbito neonatal pode ser estudado. Ao analisar aqueles recém-nascidos que não chegaram a ir a óbito, porém apresentaram condições com risco de vida ao nascer ou disfunção de um órgão, podem-se identificar deficiências no cuidado materno e neonatal e, assim, melhorar a prática obstétrica, além de reduzir a mortalidade neonatal (AVENANT, 2009; PILEGGI et al., 2010)

Inicialmente, o termo *near miss* surgiu no ramo da aviação para definir um evento que quase resultou em dano, injúria ou doença, no entanto o acidente foi prevenido, seja devido à sorte ou pela intervenção adequada da situação. Depois, esse conceito foi levado ao sistema de saúde. Atualmente o termo *near miss* materno (NMM) já é bem estabelecido na medicina e identifica a mulher que quase foi a óbito, porém sobreviveu a uma complicação durante a gravidez ou até 42 dias após o término da gestação, seja pelo acaso ou por intervenções adequadas. Esse conceito é utilizado como uma medida da qualidade da atenção à saúde materna e já possui critérios bem estabelecidos, pela OMS, para a sua classificação, baseados em disfunção ou falência orgânica. (SAY, 2010; WHO, 2011)

Seguindo essa ideia, o conceito de *near miss* também vem sendo utilizado para o recém-nascido, no entanto não há uma definição padrão estabelecida. Pileggi et al. (2010) definiram como *near miss* neonatal aquele recém-nascido que apresentou uma complicação

grave nos primeiros dias de vida, quase foi a óbito, porém sobreviveu ao período neonatal. Assim, há um melhor instrumento para avaliação do cuidado obstétrico e neonatal do que apenas o óbito neonatal, melhorando a qualidade de saúde do recém-nascido. (PILEGGI et al., 2010; SANTOS et al., 2015)

O maior número de casos de *near miss* neonatal que de óbitos neonatais permite que o poder do estudo seja maior, podendo ser coletadas informações de mais casos, para identificar fatores de riscos maternos associados ao óbito e avaliar o cuidado obstétrico e perinatal. Além disso, permite chegar às conclusões mais rapidamente, especialmente em locais onde a mortalidade neonatal é baixa. (AVENANT, 2009; SILVA et al., 2014)

Os critérios para a classificação de um recém-nascido como *near miss* neonatal não estão ainda bem definidos internacionalmente e diversos estudos têm sido realizado com esse objetivo. Esses critérios necessitam ser simples e aplicáveis em diversos países, independentemente do nível do desenvolvimento do local. Além disso, precisam estar altamente relacionados ao óbito neonatal, já que esses dois grupos são similares, com a única diferença no desfecho apresentado. (PILEGGI et al., 2010; SANTOS et al., 2015)

Existem alguns critérios para avaliação da morbidade neonatal, porém com complicações para sua aplicação e sem utilidade para definir *near miss* neonatal. Critérios baseados em disfunção de um órgão/sistema, assim como utilizado no *near miss* materno, são objetivos e permitem a identificação de morbidades severas, para avaliar os problemas do sistema de saúde e resolvê-los quando necessário. No entanto em países de renda baixa e média, especialmente, esses indicadores nem sempre estão nos prontuários médicos e muitas vezes o diagnóstico de algumas dessas condições não é realizado. (AVENANT, 2009; SILVA, 2014)

Além dos critérios laboratoriais que evidenciam disfunção orgânica (metabólica, respiratória, neurológica, cardiovascular e outras), há outros dois grupos de critérios utilizados para classificação dos casos de *near miss* neonatal. Há os critérios clínicos, como prematuridade, baixo peso ao nascer, letargia e hipotermia, e os critérios chamados de critérios de gestão, que são representados por intervenções ao recém-nascido, como nutrição parenteral, intubação orotraqueal, CPAP nasal, transfusão sanguínea e cirurgias. (NAKIMULI et al., 2015)

Em estudo realizado na África do sul, em 2009, foram utilizados os seguintes critérios como indicador de morbidade neonatal *near miss*: disfunção respiratória, cardíaca, neurológica, endocrinológica, hematológica, renal, gastrointestinal, hepática, musculoesquelética, além de hipovolemia e infecções. Estes critérios, baseados na disfunção

de órgãos, foram elaborados a partir de estudo de Mukwevho, em 2006, que definiu morbidade neonatal severa. A taxa de *near miss* neonatal encontrada foi de 24,7 por mil nascidos vivos, cerca de 4 vezes maior que a taxa de mortalidade neonatal (6,3 por mil). O critério que mais contribuiu para a classificação em *near miss* neonatal foi o de disfunção respiratória (63%), seguido de infecções (23%) e disfunção do sistema nervoso central (5%). Também foram descritas no estudo as causas primárias de morbidade ou morte entre os grupos *near miss* neonatal e óbitos neonatais. Um número maior de causas como asfixia intraparto, trauma e hemorragia na gravidez, foram encontradas nos casos de *near miss* neonatal, o que permite também uma melhor avaliação dessas causas. (AVENANT, 2009)

Em 2010, Pileggi et al. realizaram um estudo para definir o conceito de *near miss* neonatal, já que esse ainda não é bem estabelecido, para a sua utilização na avaliação da qualidade do atendimento neonatal. Utilizaram-se, como base de dados, os dados brasileiros do estudo “Global Survey on Maternal and Perinatal Health”, realizado pela OMS, em 2005, em vários países, inclusive em 19 hospitais do Brasil. Foram analisados 15169 nascidos vivos e foi observado que grande parte dos óbitos neonatais precoces apresentou pelo menos uma das seguintes condições com risco de vida ao nascer: peso menor que 1500g, idade gestacional menor que 30 semanas e Apgar do quinto minuto menor que 7. Essas características foram utilizadas como equivalentes às duas maiores causas de óbito neonatal precoce (prematuridade e asfixia neonatal). Os recém-nascidos que apresentaram algumas dessas condições e sobreviveram ao período neonatal precoce, foram então classificadas como *near miss* neonatal. A taxa de mortalidade neonatal precoce foi de 8,2 óbitos por mil nascidos vivos e a taxa de *near miss* neonatal foi de 21,4 casos por mil nascidos vivos. (PILEGGI et al., 2010)

Outras variáveis foram avaliadas no Brasil para a definição de *near miss* neonatal. Em 2014, Silva et al. realizaram uma pesquisa utilizando os dados da pesquisa Nascer no Brasil. Foram testadas 19 variáveis e as 5 escolhidas para a definição de *near miss* neonatal, por indicarem alto risco de morte neonatal, foram: peso ao nascer menor que 1500g, Apgar no quinto minuto menor que 7, uso de ventilação mecânica, presença de malformação congênita e idade gestacional menor que 32 semanas. Dessas 5 situações a que mais contribuiu para a classificação de um recém-nascido como *near miss* neonatal foi o uso de ventilação mecânica. Nesse estudo, a taxa de *near miss* neonatal foi de 39,2 por mil nascidos vivos, cerca de três vezes e meia a taxa de mortalidade neonatal (11,1 por mil). (SILVA et al., 2014)

Pileggi-Castro et al. (2014) realizaram estudo para desenvolver e testar indicadores de morbidade neonatal severa para identificar casos de *near miss* neonatal. Eles usaram duas

bases de dados da OMS, o estudo WHOOGS (Global Survey on Maternal and Perinatal Health), onde foram analisados 277706 nascidos vivos e WHOMCS (Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health), onde foram analisados 309644 nascidos vivos. O primeiro foi coletado em 24 países, em 373 serviços de saúde, de 2004 a 2008, e o segundo foi coletado em 29 países, em 359 serviços de saúde, de 2010 a 2011. (PILEGGI-CASTRO et al., 2014)

No estudo da WHOOGS foram desenvolvidos os seguintes critérios pragmáticos de predição de morte neonatal precoce, baseados na prematuridade e asfixia ao nascer, que são as duas maiores causas de morte neonatal: peso ao nascer menor que 1750g, idade gestacional menor que 33 semanas e Apgar do quinto minuto menor que 7. Esses critérios desenvolvidos foram utilizados no estudo WHOMCS. No estudo WHOMCS, além dos três critérios pragmáticos, foram utilizados critérios de gestão, que indicam morbidade neonatal severa, baseados em estudo realizado na África do Sul. Os critérios foram: uso de antibiótico intravenoso, uso de CPAP nasal ou intubação, ressuscitação cardiopulmonar, uso de droga vasoativa, uso de fototerapia nas primeiras 24 horas de vida, uso de anticonvulsivantes, administração de surfactante, transfusão sanguínea, uso de corticoide no tratamento de hipoglicemia refratária e intervenção cirúrgica (na primeira semana de vida). (PILEGGI-CASTRO et al., 2014)

Esses critérios pragmáticos e de gestão foram analisados isoladamente e em combinação. A taxa de *near miss* neonatal, por 1000 nascidos vivos, foi de 37,4 utilizando apenas os critérios pragmáticos, 53 utilizando apenas os critérios de gestão e 72,5 utilizando ambos os critérios. Foi demonstrado que, quando usados em combinação, os critérios apresentam uma maior acurácia em relação à predição de mortalidade neonatal precoce. Também foi encontrada uma associação positiva entre a frequência de *near miss* neonatal e o índice de desenvolvimento humano do país. (PILEGGI-CASTRO et al., 2014)

Em revisão sistemática, Santos et al. (2015) analisaram estudos relacionados ao *near miss* neonatal com maior risco de mortalidade neonatal, até dezembro de 2014. Foram analisados os estudos de Avenant et al. (2009), Pileggi et al. (2010), Pileggi-Castro et al. (2014) e Silva et al. (2014), os quais utilizaram diferentes critérios de *near miss* neonatal, porém com similaridades, como a prematuridade e asfixia ao nascer. O período neonatal estudado também não foi igual, variando de 3 a 28 dias. As taxas de *near miss* neonatal encontradas foram de 2,6 a 8 vezes maiores que as taxas de mortalidade neonatal. Os estudos que apresentaram uma maior taxa de *near miss* neonatal foram aqueles que utilizaram tanto os critérios pragmáticos como os critérios de gestão. A combinação desses indicadores prediz melhor a mortalidade neonatal, chegando a identificar mais de 90% das mortes neonatais.

Além disso, eles pontuaram que os estudos só analisaram os recém-nascidos nascidos dentro do hospital e que os países selecionados possuem condições econômicas diferentes, o que dificulta a generalização do estudo. (SANTOS et al., 2015)

Santos et al. (2015) concluíram que é necessária uma padronização do conceito e dos critérios de *near miss* neonatal para melhores comparações em diferentes locais e para a elaboração de intervenções para cada condição específica de morbidade neonatal severa. Eles recomendaram que os critérios pragmáticos de estudo da OMS (Apgar do quinto minuto menor que 7, idade gestacional menor que 33 semanas e peso ao nascer menor que 1750g) fossem empregados, por serem facilmente coletados. No entanto em locais com melhores condições econômicas, e que queiram uma análise mais detalhada, deve-se usar a combinação dos critérios pragmáticos e de gestão. (SANTOS et al., 2015)

Em 2014, foi realizado um estudo em Nepal para identificar e analisar casos de *near miss* neonatal. Foram identificados 28 casos de *near miss* neonatal, através de indicadores de maior risco de morte. A causa mais comum de *near miss* neonatal foi uma possível infecção bacteriana grave (47%), seguido de asfixia intraparto (43%), muito baixo peso ao nascer (7%) e aspiração de mecônio (3%). (MANANDHAR et al., 2014)

Na Uganda, foi realizado um estudo de Coorte, durante dois meses, em 2013, no qual visavam determinar a incidência e os fatores de risco para óbito neonatal precoce entre os nascidos vivos classificados com morbidade neonatal severa. Foram admitidos na UTIN 635 neonatos, dos quais 341 apresentaram critérios para morbidade neonatal severa. Esses critérios foram: asfixia no parto (Apgar no quinto minuto menor que 7), com ou sem sofrimento fetal, angústia respiratória ou aspiração de mecônio. Dos 341 nascidos vivos com morbidade neonatal severa, 10,9% apresentaram óbito neonatal precoce, ou seja, morreram em até 7 dias, e os outros foram considerados *near miss* neonatal. Quase 50% dos óbitos neonatais precoces morreram nas primeiras 24 horas. Os principais fatores de risco encontrados para o óbito neonatal precoce foram angústia respiratória e monitorização inadequada durante o parto. (MUSOOKO et al., 2014)

Outro estudo de Coorte foi realizado com mulheres, e seus recém-nascidos, admitidas com complicações obstétricas graves em dois hospitais da Uganda, em 2013-2014. Esse estudo demonstrou que as complicações obstétricas graves têm impacto significativo no risco de óbito neonatal e casos de *near miss* neonatal e natimorto. Os critérios utilizados para classificação de *near miss* neonatal foram Apgar no quinto minuto menor que 7, idade gestacional menor que 30, peso ao nascer menor que 1500g, uso de ventilação mecânica, uso de oxigenação, admissão na UTIN, transfusão sanguínea, uso de drogas vasoativas, entre

outros. Dos 2142 recém-nascidos avaliados, encontrou-se: 786 (36,7%) casos de *near miss* neonatal, 730 (34,1%) recém-nascidos sem complicações, 369 (17,2%) óbitos neonatal e 257 (12%) natimortos. Asfixia no parto foi a maior causa de morte neonatal precoce encontrada. Em relação às complicações maternas associadas à morte neonatal, foram identificadas a hemorragia antes do parto, ruptura uterina, pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia e síndrome Hellp. (NAKIMULI et al., 2015)

Ronsmans et al. (2016) realizaram um estudo em 17 hospitais, nas cidades de Benin, Burkina Faso e Marrocos, em 2012-2013, em que descreveram algumas características do *near miss* neonatal. Utilizou-se, nesse artigo, como critério de *near miss* neonatal apenas aqueles que marcam a disfunção de um órgão, de acordo com estudo da OMS. O critério para classificação em NMN mais comum, nos três países, foi o de disfunção respiratória. A taxa de NMN por mil nascidos vivos foi de 43 em Benin, 34 em Burkina Faso e 6 no Marrocos. Em Benin e Burkina Faso a incidência foi considerada similar à incidência do estudo multicêntrico da OMS, no entanto a de Marrocos foi considerada baixa. A idade gestacional, o peso ao nascer e o escore Apgar (que foram considerados critérios de morbidade severa neonatal pela OMS) não foram fortemente relacionados ao *near miss* neonatal, nesse estudo. Sendo que desses, o Apgar foi o que demonstrou maior relação com o risco do recém-nascido ser classificado como *near miss* neonatal. Outro fato importante mencionado é que a incidência de *near miss* neonatal foi maior nos pacientes nascidos por cesárea e naqueles que a mães foram classificadas como *near miss* materno. (RONSMANS et al., 2016)

Kale et al. (2017) em estudo de coorte, realizado em 2011, em 6 maternidades do sudeste do Brasil, avaliaram os fatores de risco associados ao *near miss* neonatal. Foram utilizados como critérios para classificação em NMN peso ao nascer menor que 1500g, idade gestacional menor que 32 semanas e Apgar do quinto minuto menor que 7. Analisaram-se diversas características maternas, como escolaridade, cor da pele, idade, história reprodutiva, intercorrências na gestação, uso de álcool, drogas e cigarro na gestação, estado civil, realização de pré-natal e tipo de parto. Destes, os fatores associados ao NMN nessa pesquisa foram: falta de pré-natal, algumas doenças maternas durante a gestação (sífilis, hemorragia e hipertensão), pele negra e cesariana. (KALE et al., 2017)

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVENANT, Theunis. Neonatal near miss: a measure of the quality of obstetric care. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, [s.l.], v. 23, n. 3, p.369-374, jun. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2008.12.005>.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: mortalidade perinatal. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CASTRO, Eveline Campos Monteiro de et al. Perinatal factors associated with early neonatal deaths in very low birth weight preterm infants in Northeast Brazil. **Bmc Pediatrics**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.1-8, dez. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-014-0312-5>.

CASTRO, Eveline Campos Monteiro de; LEITE, Álvaro Jorge Madeiro; GUINSBURG, Ruth. Mortality in the first 24h of very low birth weight preterm infants in the Northeast of Brazil. **Revista Paulista de Pediatria (english Edition)**, [s.l.], v. 34, n. 1, p.106-113, mar. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2015.12.008>.

DEMITTO, Marcela de Oliveira et al. High risk pregnancies and factors associated with neonatal death. **Rev. Esc. Enferm. USP**. São Paulo, v. 51, e03208, p.1-8, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016014703208>.

GALVÃO, Larissa Paes Leme et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. **Bmc Pregnancy And Childbirth**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.1-8, 16 jan. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-14-25>.

KALE, Pauline Lorena et al. Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 33, n. 4, p.1-12, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00179115>.

KASSAR, Samir B. et al. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p.269-277, maio 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2012.11.005>.

LANSKY, Sônia et al. Pesquisa Nascir no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p.192-207, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00133213>.

MANANDHAR, Dr Sunil Raja et al. Neonatal Near Miss Cases of Different Health Facilities. **Journal Of Nepal Paediatric Society**, [s.l.], v. 34, n. 2, p.115-118, 30 out. 2014. Nepal Journals Online (JOL). <http://dx.doi.org/10.3126/jnps.v34i2.9880>.

MUSOOKO, Moses et al. Incidence and risk factors for early neonatal mortality in newborns with severe perinatal morbidity in Uganda. **International Journal Of Gynecology & Obstetrics**, [s.l.], v. 127, n. 2, p.201-205, 8 jul. 2014. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.05.017>.

NAKIMULI, Annettee et al. Still births, neonatal deaths and neonatal near miss cases attributable to severe obstetric complications: a prospective cohort study in two referral hospitals in Uganda. **Bmc Pediatrics**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.1-8, 17 abr. 2015. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-015-0362-3>.

NASCIMENTO, Suelayne Gonçalves do et al. Infant mortality due to avoidable causes in a city in Northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 67, n. 2, p.114-120, 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140027>.

OLSEN, Jorn; FRISCHE, Grethe. Social Differences in Reproductive Health. **Scandinavian Journal Of Social Medicine**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.90-97, jun. 1993. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/140349489302100206>.

PILEGGI, Cynthia et al. Neonatal near miss approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil. **Jornal de Pediatria**, [s.l.], v. 86, n. 1, p.21-26, 11 fev. 2010. Jornal de Pediatria. <http://dx.doi.org/10.2223/jped.1965>.

PILEGGI-CASTRO, C et al. Development of criteria for identifying neonatal near-miss cases: analysis of two WHO multicountry cross-sectional studies. **Bjog: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s.l.], v. 121, p.110-118, mar. 2014. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.12637>.

PINHEIRO, Josilene Maria Ferreira et al. Atenção à criança no período neonatal: avaliação do pacto de redução da mortalidade neonatal no Rio Grande do Norte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.243-252, jan. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015211.09912014>.

RODRIGUES, Nádia Cristina Pinheiro et al. Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997–2012. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 6, p.567-573, nov. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.03.004>.

RONSMANS, Carine et al. Characteristics of neonatal near miss in hospitals in Benin, Burkina Faso and Morocco in 2012-2013. **Tropical Medicine & International Health**, [s.l.], v. 21, n. 4, p.535-545, 4 mar. 2016. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/tmi.12682>.

SANTOS, Juliana P. et al. Neonatal near miss: a systematic review. **Bmc Pregnancy And Childbirth**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.1-10, dez. 2015. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0758-y>.

SANTOS, Jp et al. Neonatal Near Miss: the need for a standard definition and appropriate criteria and the rationale for a prospective surveillance system. **Clinics**, [s.l.], v. 70, n. 12,

p.820-826, 10 dez. 2015. Fundacao Faculdade de Medicina.
[http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2015\(12\)10](http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2015(12)10).

SAY, Lale. Neonatal near miss: a potentially useful approach to assess quality of newborn care. **Jornal de Pediatria**, [s.l.], v. 86, n. 1, p.1-2, 11 fev. 2010. *Jornal de Pediatria*.
<http://dx.doi.org/10.2223/jped.1978>.

SILVA, Antônio Augusto Moura da et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p.182-191, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00129613>.

SILVA, Cristiana Ferreira da et al. Fatores associados ao obito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicentrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p.355-368, fev. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00050013>.

SOUZA, João Paulo et al. The world health organization multicountry survey on maternal and newborn health: study protocol. **Bmc Health Services Research**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.1-10, 26 out. 2011. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-286>.

SOUZA, Joao Paulo et al. Maternal near miss and maternal death in the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health. **Bulletin Of The World Health Organization**, [s.l.], v. 88, n. 2, p.113-119, 1 fev. 2010. WHO Press. <http://dx.doi.org/10.2471/blt.08.057828>.

TUNÇALP, Ö et al. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. **Bjog: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s.l.], v. 119, n. 6, p.653-661, 10 abr. 2012. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x>.

UNICEF. Committing to Child Survival: A Promise Renewed - Progress Report 2015. New York, 2015. Disponível em:
 <http://files.unicef.org/publications/files/APR_2014_web_15Sept14.pdf>

World Health Organization. Evaluating the Quality of Care for Severe Pregnancy Complications: The WHO Near-Miss Approach for Maternal Health. Geneva, Switzerland, 2011. Disponível em:
 <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44692/1/9789241502221_eng.pdf>

3. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP. Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos. A Revista adota o sistema Ephorous para identificação de plágio. **Os artigos serão avaliados preferencialmente por três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito pelo Corpo Editorial de CSP se atender aos critérios de qualidade, originalidade e rigor metodológico adotados pela revista.** Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo a publicação *Cadernos de Saúde Pública*, o direito de primeira publicação.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a *Cadernos de Saúde Pública*.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>); as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês;

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras;

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa;

1.8 – Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras);

1.10 – Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

2. Normas para envio de artigos

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 - Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

2.5 - Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number \(ISRCTN\)](#)
- [Nederlands Trial Register \(NTR\)](#)
- [UMIN Clinical Trials Registry \(UMIN-CTR\)](#)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](#)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão *online*

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: msp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/msp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

12.7 *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de

garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

12.8 *Agradecimentos.* Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

12.15 *Ilustrações.* O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 *Tabelas.* As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do

mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 *Formato vetorial.* O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 *Finalização da submissão.* Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 *Confirmação da submissão.* Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o *link* “Submeter nova versão”.

15. Prova de prelo

15.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acesso/login>]. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo *site* [<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>].

15.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o *link* do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acesso/login>, utilizando *login* e senha já cadastrados em nosso *site*. Os arquivos estarão disponíveis na aba “Documentos”. Seguindo o passo a passo:

15.2.1 – Na aba “Documentos”, baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (*Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições*);

15.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração *Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica)*;

15.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba “Autores”, pelo autor de correspondência. O *upload* de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a);

15.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

15.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;

15.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;

15.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.

15.3 – As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema [<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/acao/login>] no prazo de 72 horas.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

***NEAR MISS NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM SERGIPE:
CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA***

**NEONATAL NEAR MISS IN HIGH-RISK MATERNITY IN SERGIPE:
CHARACTERISTICS OF THE STUDYED POPULATION**

**NEAR MISS NEONATAL EN MATERNIDAD DE ALTO RIESGO EN SERGIPE:
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTE**

Marília Barretto Girão¹, Thaís Serafim de Leite Barros Silva¹, Lílian dos Santos Libório¹;
Eleonora Ramos de Oliveira¹; Marco Antônio Prado Nunes¹.

¹Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil

NEAR MISS NEONATAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO EM SERGIPE: CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

RESUMO

O principal componente da mortalidade infantil atualmente é o período neonatal precoce. *Near miss* neonatal é definido como um recém-nascido que apresentou uma complicação grave durante os primeiros dias de vida, porém sobreviveu ao período neonatal. Como há um maior número de casos de *near miss* neonatal que de óbitos neonatais, torna-se possível com seu estudo uma melhor avaliação da assistência materna e neonatal. O objetivo deste estudo foi descrever as características materno-infantis dos casos de *near miss* neonatal em maternidade de alto risco em Aracaju, Sergipe, Brasil. Trata-se de um estudo transversal aninhado em um caso controle, realizado em maternidade de alto risco, de março a setembro de 2015. Os critérios para classificação em *near miss* neonatal foram idade gestacional menor que 32 semanas, peso ao nascer menor que 1500g e/ou escore de Apgar aos 5 minutos de vida menor que 7. Foram identificados todos os casos de *near miss* neonatal nesse período e preenchido um formulário para cada um deles, com informações contidas no cartão de gestante, prontuário e através de entrevista com a mãe. Foram analisados 3270 recém-nascidos, nos quais 125 foram casos de *near miss* neonatal. A média da idade materna foi de 25,9 anos, 23,2% das mães moravam em Aracaju, 58,4% não trabalhavam, 88,8% apresentaram intercorrências na gestação, 48,8% realizaram cesarianas, 8,8 não realizaram pré-natal e 48% realizaram menos de seis consultas no pré-natal. Em relação aos recém-nascidos classificados como *near miss* neonatal, 50,4% eram do sexo masculino, 69,6% apresentaram peso ao nascer menor que 1500g, 52,8% tinham idade gestacional menor que 32 semanas e 24,8% apresentaram Apgar no quinto minuto menor que 7. O perfil encontrado dos casos revela recém-nascidos em sua maioria do sexo masculino, com idade gestacional menor que 32 semanas, muito baixo peso ao nascer, nascidos de parto normal, com mães naturais de Aracaju, que realizaram menos de seis consultas ou não realizaram pré-natal, apresentaram intercorrências na gestação, não trabalhavam e tinham baixa escolaridade. As características encontradas nesta pesquisa são úteis para direcionar o financiamento de políticas públicas de saúde que visem melhorar a qualidade da assistência materno-infantil.

Descritores: *Near miss*; Mortalidade neonatal precoce; Saúde materno-infantil.

NEONATAL NEAR MISS IN HIGH-RISK MATERNITY IN SERGIPE: CHARACTERISTICS OF THE STUDYED POPULATION

ABSTRACT

The main component of infant mortality today is the early neonatal period. Neonatal near miss is defined as a newborn who presented a severe complication during the first days of life, but survived the neonatal period. As there are more cases of neonatal near miss than neonatal deaths, a better evaluation of maternal and neonatal care is possible through its study. This study aims to describe the maternal-infant characteristics of neonatal near miss cases in a high-risk maternity hospital in Aracaju, Sergipe, Brazil. It is a cross-sectional study nested in a case control, performed at a high-risk maternity, from March to September 2015. The criteria for classification in neonatal near miss were gestational age less than 32 weeks, birth weight less than 1500g and/or Apgar score at 5 minutes less than 7. All cases of neonatal near miss in this period were identified and a form was filled out for each of them, with information on the pregnant card, medical chart and through an interview with the mother. A total of 3270 newborns were analyzed, of which 125 were neonatal near miss cases. The mean maternal age was 25.9 years, 23.2% of the mothers lived in Aracaju, 58.4% did not work, 88.8% had obstetric complications, 48.8% underwent cesarean sections, 8.8% had no prenatal care and 48% had less than six prenatal visits. Among neonates classified as neonatal near miss, 50.4% were males, 69.6% had a birth weight less than 1500g, 52.8% had gestational age less than 32 weeks and 24.8% presented Apgar in the fifth minute less than 7. The profile found in the cases reveals newborns, mostly males, of gestational age less than 32 weeks, very low birth weight, born of normal birth, with mothers born in Aracaju, who had less than 6 prenatal visits or had no prenatal care, had complications during pregnancy, did not work and had low educational level. The characteristics found in this research are useful for directing the financing of public health policies aimed at improving the quality of maternal and child care.

Descriptors: Near miss; Early Neonatal Mortality; Maternal and Child Health.

NEAR MISS NEONATAL EN MATERNIDAD DE ALTO RIESGO EN SERGIPE: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTE

RESUMEN

El principal componente de la mortalidad infantil actualmente es el período neonatal precoz. Near miss neonatal es definido como un recién nacido que presentó una complicación grave durante los primeros días de vida, pero sobrevivió al período neonatal. Como hay un mayor número de casos de near miss neonatal que de muertes neonatales, se hace posible con su estudio una mejor evaluación de la asistencia materna y neonatal. El objetivo de este estudio fue describir las características materno-infantiles de los casos de near miss neonatal en maternidad de alto riesgo en Aracaju, Sergipe, Brasil. Se trata de un estudio transversal anidado en un caso control, realizado en maternidad de alto riesgo, durante los meses de marzo a septiembre del 2015. Los criterios para la clasificación en near miss neonatal fueron edad gestacional menor de 32 semanas, peso al nacer menor que 1500g y/o puntuación de Apgar a los 5 minutos de vida menor que 7. Se identificaron todos los casos de near miss neonatal en ese período y se llenó un formulario para cada uno de ellos, con la información contenida en la tarjeta de gestante, prontuario y a través de entrevista con la madre. Se analizaron 3270 recién nacidos, en los cuales 125 fueron casos de near miss neonatal. El promedio de la edad materna fue de 25,9 años, el 23,2% de las madres vivían en Aracaju, el 58,4% no trabajaba, el 88,8% presentó interurrencias en la gestación, el 48,8% realizaron cesáreas, 8,8 no realizaron prenatal y 48% realizaron menos de seis consultas en el prenatal. En cuanto a los recién nacidos clasificados como near miss neonatal, el 50,4% eran del sexo masculino, el 69,6% presentó peso al nacer menor que 1500g, el 52,8% tenían edad gestacional menor que 32 semanas y el 24,8% presentó Apgar en el quinto minuto menor que 7. El perfil encontrado de los casos revela recién nacidos en su mayoría del sexo masculino, con edad gestacional menor que 32 semanas, muy bajo peso al nacer, nacimientos de parto normal, con madres originarias de Aracaju, que realizaron menos de seis consultas o no realizaron prenatal, presentaron interurrencias en la gestación, no trabajaban y tenían baja escolaridad. Las características encontradas en esta investigación son útiles para dirigir el financiamiento de políticas públicas de salud que buscan mejorar la calidad de la asistencia materno-infantil.

Descriptores: Near miss; Mortalidad Neonatal Precoz; Salud Materno-Infantil.

Introdução

O principal componente da mortalidade infantil atualmente é o neonatal precoce, que representa a primeira semana de vida do recém-nascido. Em 2015, a taxa de mortalidade infantil no mundo foi de 32 por mil nascidos vivos e a taxa de mortalidade neonatal foi de 19 por mil nascidos vivos. Dentro do período neonatal, cerca de três quartos dos óbitos ocorrem no período neonatal precoce e cerca de um quarto ocorrem nas primeiras 24 horas de vida, o que indica uma relação estreita entre a atenção ao parto e o nascimento ^{1,2}.

No Brasil, as taxas de mortalidade infantil e neonatal foram de 15 por mil nascidos vivos e 9 por mil nascidos vivos, respectivamente, com a mortalidade neonatal representando 60% da mortalidade infantil, em 2015 ². Dados de 2012 mostram que, no Brasil, a taxa de mortalidade neonatal precoce foi de 8,1 casos em mil nascidos vivos e, em Sergipe, foi de 9,5 casos em mil nascidos vivos ³. As altas taxas de mortalidade neonatal, especialmente a neonatal precoce, estão associadas a serviços de saúde inadequados e de baixa qualidade ^{2,3}.

Near miss neonatal foi definido, por Pileggi et al. ⁴, como um recém-nascido que apresentou uma complicação grave durante os primeiros dias de vida, quase foi a óbito, porém sobreviveu ao período neonatal. Os critérios para um recém-nascido ser classificado em *near miss* neonatal ainda não estão bem definidos por um consenso internacional, no entanto esse conceito está cada vez mais sendo utilizado na medicina. Como há um maior número de casos de *near miss* neonatal que de óbitos neonatais, com seu estudo, torna-se possível uma melhor avaliação da assistência materna e neonatal ^{5,6}.

Diversos fatores de risco estão associados ao óbito neonatal, como baixa condição socioeconômica materna, falta de acesso aos serviços de saúde materno-infantil, determinadas condições biológicas do recém-nascido (por exemplo, peso ao nascer, idade gestacional, Apgar), pré-natal inadequado, internamento durante a gestação, risco gestacional atual e prévio, recém-nascidos internados em UTIN, entre outros ^{7,8,9,10,11}. Ao serem identificados e avaliados os fatores que se relacionam aos casos de *near miss* neonatal e, por consequência, aos óbitos neonatais, pode-se melhorar a prática obstétrica e os cuidados ao recém-nascido e, assim, reduzir a mortalidade neonatal precoce ^{7,11,12}.

O objetivo do presente estudo foi descrever as características materno-infantis dos casos de *near miss* neonatal em maternidade de alto risco em Aracaju, Sergipe, Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal aninhado em um caso controle. Foi realizado na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes (MNSL), localizada em Aracaju, Sergipe, entre os meses de março e setembro de 2015. A MNSL é referência no estado para partos de alta complexidade, com atendimento a gestantes e puérperas que apresentam determinadas afecções, como hipertensão, diabetes, trabalho de parto prematuro, entre outras. O atendimento é realizado exclusivamente através do Sistema Único de Saúde (SUS) e inclui serviço de urgência e ambulatorial.

A população alvo do estudo foi todos os recém-nascidos de gestantes internadas que preenchiam os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Os critérios de inclusão foram todos os recém-nascidos de gestantes que realizaram o parto na MNSL e preencheram os critérios de classificação de *near miss* neonatal. Já os critérios de exclusão foram os recém-nascidos que apresentaram malformação, os natimortos e os que não possuíam informação sobre o status vital ao nascer ou na alta hospitalar até 7 dias.

Os critérios para classificação em *near miss* neonatal foram: Idade Gestacional ao nascer < 32 semanas, muito baixo peso ao nascer (Peso < 1500g) e/ou escore de Apgar aos 5 minutos de vida < 7. O recém-nascido foi classificado como *near miss* neonatal se apresentasse pelo menos um desses critérios e sobrevivesse ao período neonatal precoce (primeiros 7 dias de vida).

Os instrumentos de coleta utilizados foram os livros de registros da Pesquisa Materno-Infantil e um formulário, elaborado para a pesquisa após revisão bibliográfica sobre o tema proposto e após diversas reuniões, com questões que foram consideradas relevantes ao tema. O formulário contém 130 itens, divididos em: folha de identificação (dados relativos à identificação da mãe e que eram obtidos após análise de prontuário e entrevista com a mãe), dados de prontuários (dados da internação da mãe, dados relativos ao recém-nascido e dados relativos ao parto) e formulários (obtidos por entrevista com a mãe, relacionados à mãe, renda, gestação e parto).

Um estudo piloto teve início na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes em setembro de 2014, durando um mês, quando os estudantes e as mestrandas foram treinados em campo. A coleta de dados de fato teve início no mês seguinte, com todos já treinados. Diariamente, os participantes da pesquisa se revezaram na MNSL para que fossem conferidos e analisados todos os prontuários e não se perdesse nenhum novo caso de *near miss* neonatal. A escala

elaborada para a pesquisa contava com pelo menos dois alunos e uma mestranda na supervisão, nos turnos da manhã e da tarde.

Após a devida identificação de um caso de *near miss* neonatal, preenchia-se o formulário da pesquisa, através da análise do prontuário, verificação do cartão de gestante e entrevista com a mãe. Os casos de *near miss* neonatal eram acompanhados diariamente na UTIN, por 7 dias ou até a alta hospitalar, caso esta ocorresse antes dos 7 dias. Algumas das características analisadas foram: realização de pré-natal; início e número de consultas no pré-natal; idade da mãe; tabagismo, bebida alcoólica e drogas ilícitas na gestação; doenças anteriores à gestação; intercorrências em gestação atual; número de anos de escolaridade; área urbana ou rural; situação conjugal; ocupação; escolaridade; renda familiar em salários mínimos, tipo de parto; bolsa rota; uso de ocitocina e misoprostol; número de abortos e natimortos anteriores; número de cesarianas anteriores.

Esta pesquisa foi planejada de acordo com a declaração de Helsinque e a resolução 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFS, com número de liberação do CEP: 274216214.8.0000.5546. Antes do início da coleta de dados, todas as pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A análise realizada foi estatística descritiva, por meio de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e variabilidade.

Resultados

Entre os meses de março e setembro de 2015, houve um total de 3270 partos na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes. Desses, 125 recém-nascidos foram classificados como *near miss* neonatal e seus dados foram descritos no presente trabalho.

Em relação à procedência materna, 55 mães (44%) eram da Região Metropolitana de Aracaju e 70 (56%), do interior de Sergipe. O município que apresentou a maior parte das mães foi Aracaju, com um total de 29 (23,2%). A maioria das mães (68,8%) morava em área urbana, uma menor parte (28,8%) em área rural e 2,4% tiveram essa informação desconhecida.

A tabela 1 apresenta algumas características sociodemográficas maternas. Quanto à idade, 24% das mães eram adolescentes (menos de 20 anos de idade). A mediana da idade das mães foi 26 anos, a média foi 25,9 anos e o desvio padrão foi 7,4. Verificou-se que 68% das

mães eram pardas, 17,6% brancas e 12,8% negras. A maioria das mães (77,6%) era casada ou possuía união estável e apenas 20,8% das mães eram solteiras.

Quanto à escolaridade, verifica-se também na tabela 1 que 4% não frequentaram a escola e 34,4% possuíam ensino fundamental incompleto. Observa-se ainda que houve um predomínio das mães que não trabalhavam sobre as que trabalhavam (58,4% e 39,2%, respectivamente). Encontra-se também na tabela 1 a renda familiar mensal em salários mínimos (SM) recebidos. A maior parte das mães, 77,6%, recebia menos que três SM e apenas 13,6% recebiam três ou mais SM. A proporção que não sabia informar ou que não possuía esse dado no questionário foi de 8,8% das mães.

Tabela 1. Características sociodemográficas maternas dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

| Características maternas | <i>Near miss</i> neonatal | |
|--------------------------|---------------------------|--------------|
| | N | % |
| Idade | | |
| <20 | 30 | 24,0 |
| 20 a 34 | 79 | 63,2 |
| ≥35 | 16 | 12,8 |
| Cor | | |
| Branco | 22 | 17,6 |
| Negro | 16 | 12,8 |
| Pardo | 85 | 68,0 |
| Prejudicados | 2 | 1,6 |
| Situação Conjugal | | |
| Casada/União estável | 97 | 77,6 |
| Solteira | 26 | 20,8 |
| Prejudicados | 2 | 1,6 |
| Escolaridade | | |
| Não frequentou | 5 | 4,0 |
| Fundamental Incompleto | 43 | 34,4 |
| Fundamental Completo | 16 | 12,8 |
| Médio Incompleto | 16 | 12,8 |
| Médio Completo | 31 | 24,8 |
| Superior Incompleto | 7 | 5,6 |
| Superior Completo | 5 | 4,0 |
| Prejudicados | 2 | 1,6 |
| Ocupação | | |
| Trabalha | 49 | 39,2 |
| Não trabalha | 73 | 58,4 |
| Prejudicados | 3 | 2,4 |
| Renda Familiar | | |
| Menos que 1 SM | 28 | 22,4 |
| 1 a menos de 3 SM | 69 | 55,2 |
| 3 a menos de 5 SM | 13 | 10,4 |
| 5 a menos de 10 SM | 3 | 2,4 |
| 10 ou mais SM | 1 | 0,8 |
| Não sabe/Prejudicados | 11 | 8,8 |
| Total | 125 | 100,0 |

A ocupação materna, segundo a classificação socioeconômica de Olsen e Frische ¹³, distribuiu-se da seguinte maneira: empregados assalariados, com formação universitária ou pessoas em cargos executivos (0%); pessoas em níveis baixos de gerência ou assalariados com treinamento profissionalizante intermediário como enfermeiras ou professores de escolas (4%); assalariados com níveis baixo de gerência ou trabalhadores com período curto de educação como policiais, auxiliares de enfermagem, etc. (2,4%); trabalhadores qualificados (7,2%); trabalhadores semi-qualificados (6,4%); trabalhadores não qualificados (19,2%); desempregados, aposentados e donas de casa (50,4%); pessoas sob treinamento ou estudantes (8%) e 2,4% das respostas foram prejudicadas.

Na tabela 2, são apresentadas características maternas relacionadas ao parto. Em relação ao tipo de parto, a quantidade de partos normais foi discretamente maior que a de cesarianas (51,2% e 48,0%, respectivamente). Quanto às cesarianas realizadas, os motivos mais frequentes para sua realização foram: síndromes hipertensivas (48,3%), sofrimento fetal agudo (28,3%), oligoâmnio (16,7%) e apresentação pélvica (10%). A proporção de mães que já tinham realizado cesarianas prévias foi de 35,2%. A maioria das mulheres não apresentou bolsa rota, não utilizou ocitocina e não utilizou misoprostol durante o trabalho de parto. Verificou-se também que 21,6% das mães tinham história de abortamento anterior e 7,2%, de natimorto anterior.

Tabela 2. Características maternas relacionadas ao parto dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

| Características maternas | <i>Near miss</i> neonatal | |
|---------------------------|---------------------------|--------------|
| | N | % |
| Tipo de parto | | |
| Cesárea | 60 | 48,0 |
| Normal | 64 | 51,2 |
| Prejudicado | 1 | 0,8 |
| Bolsa rota | | |
| Sim | 48 | 38,4 |
| Não | 77 | 61,6 |
| Ocitocina | | |
| Sim | 26 | 20,8 |
| Não | 99 | 79,2 |
| Misoprostol | | |
| Sim | 5 | 4,0 |
| Não | 120 | 96,0 |
| Aborto anterior | | |
| Sim | 27 | 21,6 |
| Não | 97 | 77,6 |
| Prejudicado | 1 | 0,8 |
| Natimorto anterior | | |
| Sim | 9 | 7,2 |
| Não | 115 | 92,0 |
| Prejudicado | 1 | 0,8 |
| Cesariana anterior | | |
| Sim | 44 | 35,2 |
| Não | 81 | 64,8 |
| Total | 125 | 100,0 |

A tabela 3 mostra características maternas durante a gravidez. Quanto à realização de pré-natal, 11 mães (8,8%) não realizaram nenhuma consulta. Durante a gestação, 7,2% das mães fumaram, 14,4% ingeriram bebida alcoólica e 0,8% utilizaram drogas. Em relação às intercorrências durante a gestação, a grande maioria das mães (88,8%) apresentaram alguma intercorrência e apenas 8,8% não apresentaram. As principais intercorrências foram síndromes hipertensivas (43,2%), trabalho de parto prematuro (30,4%), amniorrexe prematura (18,4%) e infecção do trato urinário (6,4%).

Tabela 3. Características maternas dos casos de *near miss* neonatal durante gestação. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

| Características maternas | <i>Near miss</i> neonatal | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|
| | N | % |
| Pré-natal | | |
| Sim | 112 | 89,6 |
| Não | 11 | 8,8 |
| Prejudicados | 2 | 1,6 |
| Fumou na gravidez | | |
| Sim | 9 | 7,2 |
| Não | 110 | 88,0 |
| Prejudicados | 6 | 4,8 |
| Bebida alcoólica | | |
| Sim | 18 | 14,4 |
| Não | 103 | 82,4 |
| Prejudicados | 4 | 3,2 |
| Droga | | |
| Sim | 1 | 0,8 |
| Não | 119 | 95,2 |
| Prejudicados | 5 | 4,0 |
| Corticoide | | |
| Sim | 78 | 62,4 |
| Não | 44 | 35,2 |
| Prejudicados | 3 | 2,4 |
| Intercorrência na gestação | | |
| Sim | 111 | 88,8 |
| Não | 11 | 8,8 |
| Prejudicados | 3 | 2,4 |
| Doença antes da gestação | | |
| Sim | 29 | 23,2 |
| Não | 92 | 73,6 |
| Prejudicados | 4 | 3,2 |
| Total | 125 | 100,0 |

Na tabela 4, encontram-se as características do pré-natal das 112 mães que o realizaram. Dessas, 50 (44,6%) realizaram seis ou mais consultas, que é considerado o mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde, e 60 (53,6%) realizaram menos de seis consultas no pré-natal. Em relação ao número de consultas no pré-natal de acordo com a idade

gestacional do recém-nascido, 74,1% das mães realizaram uma quantidade adequada de consultas enquanto que 23,2% realizaram uma quantidade inadequada.

Tabela 4. Características maternas relacionadas ao pré-natal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

| Características | <i>Near miss</i> neonatal | |
|---|---------------------------|-------|
| | N | % |
| Número de consultas | | |
| <6 | 60 | 53,6 |
| ≥6 | 50 | 44,6 |
| Prejudicados | 2 | 1,8 |
| Idade Gestacional na 1º consulta | | |
| <16s | 95 | 84,8 |
| ≥16s | 16 | 14,3 |
| Prejudicados | 1 | 0,9 |
| Número de consultas por idade gestacional | | |
| Adequado | 83 | 74,1 |
| Inadequado | 26 | 23,2 |
| Prejudicados | 3 | 2,7 |
| Total | 112 | 100,0 |

Dos recém-nascidos classificados como *near miss* neonatal, houve um predomínio discreto do sexo masculino em relação ao feminino (50,4% e 49,6%, respectivamente), conforme visto na tabela 5, e grande maioria desses recém-nascidos (99,2%) necessitou ser internado na UTIN. Verifica-se também a distribuição dos critérios de classificação do recém-nascido como *near miss* neonatal. O critério mais comum apresentado foi o peso menor que 1500g (69,6%). Em seguida, foi a idade gestacional menor que 32 semanas (52,8%) e, por último, o Apgar menor que 7 (apenas 24,8%).

Tabela 5. Características dos casos de *near miss* neonatal. Maternidade de alto risco, Aracaju/SE, março a setembro/2015.

| Características | <i>Near miss</i> neonatal | |
|--------------------|---------------------------|-------|
| | N | % |
| Sexo | | |
| Masculino | 63 | 50,4 |
| Feminino | 62 | 49,6 |
| Internação na UTIN | | |
| Sim | 124 | 99,2 |
| Não | 1 | 0,8 |
| Idade Gestacional | | |
| <32 semanas | 66 | 52,8 |
| ≥32 semanas | 57 | 45,6 |
| Prejudicados | 2 | 1,6 |
| Peso | | |
| <1500g | 87 | 69,6 |
| ≥1500g | 38 | 30,4 |
| Apgar do 5º minuto | | |
| <7 | 31 | 24,8 |
| ≥7 | 94 | 75,2 |
| Total | 125 | 100,0 |

Quanto ao peso dos recém-nascidos, 27 (21,6%) possuíam extremo baixo peso, 60 (48%) muito baixo peso, 16 (12,8%) baixo peso, 16 (12,8%) peso entre 2500 e 3999g e 6 (4,8%) possuíam 4000g ou mais. A média do peso desses recém-nascidos foi 1617,2g, a mediana foi 1300g e o desvio padrão foi 997,7. Em relação ao comprimento, a média foi 39,3cm, a mediana foi 38cm e o desvio padrão 5,9. A média do perímetro cefálico foi 28,1cm, a mediana foi 27,5 e o desvio padrão 3,7.

Discussão

A taxa de *near miss* neonatal no presente estudo foi de 38,2 por mil nascidos vivos. Essa taxa foi semelhante à de alguns estudos, como o de Pileggi et al.¹⁴, que encontrou uma taxa de *near miss* neonatal de 37,4 por mil nascidos vivos ao utilizar critérios semelhantes para classificação (peso ao nascer menor que 1750g, idade gestacional menor que 33 semanas e Apgar do quinto minuto menor que 7), além do mesmo período neonatal (7 dias)^{14,15}. Silva et al.¹⁶ encontraram uma taxa de *near miss* neonatal de 39,2 por mil nascidos vivos, usando

peso ao nascer menor que 1500g, Apgar no quinto minuto menor que 7, uso de ventilação mecânica, presença de malformação congênita e idade gestacional menor que 32 semanas como critérios de classificação, no recém-nascidos que sobreviveram a todo o período neonatal (28 dias). Já Kale et al. ¹⁷, que também analisaram os 28 dias, encontraram uma menor taxa de *near miss* neonatal, de 17 por mil nascidos vivos, utilizando os seguintes critérios: peso ao nascer menor que 1500g, idade gestacional menor que 32 semanas e Apgar do quinto minuto menor que 7.

Muitos casos de *near miss* neonatal nasceram por cesarianas (48%). Kale et al. ¹⁷, identificaram que 46,3% dos partos dos casos de *near miss* neonatal foram cesáreas, representando um fator de risco associado ao *near miss* neonatal. Os nascidos por cesariana apresentam maior proporção de *near miss* neonatal do que os nascidos por parto vaginal, de acordo com Silva et al. ¹⁶ e Ronsmans et al. ¹⁸.

O pré-natal inadequado é estabelecido como um importante fator de risco para o óbito neonatal ^{1,7}. Nesse estudo, 8,8% das mães não realizaram pré-natal e, das que realizaram, 53,6% foram a menos de 6 consultas, que é o mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde ¹⁹. Kale et al. ¹⁷ encontraram que 6,5% das mães dos casos de *near miss* neonatal não realizaram pré-natal, o que foi associado como fator de risco ao *near miss* neonatal em tal estudo. Síndrome hipertensiva na gestação foi outro fator de risco associado ao *near miss* neonatal no estudo de Kale et al. ¹⁷, atingindo 27,6% das mães. Já neste estudo, essa proporção foi ainda maior, representando 43,2% das mães dos casos de *near miss* neonatal.

A proporção de mãe adolescentes encontrada no presente trabalho foi de 24% e o uso de cigarro na gestação, bebida e droga ilícita foi de 7,2%, 14,4% e 0,8%, respectivamente. Na pesquisa realizada por Kale et al. ¹⁷, 17,9% das mães dos casos de *near miss* neonatal eram adolescentes, porém isso não se mostrou como fator de risco para *near miss* neonatal, assim como o uso de cigarro (17,9%), bebida (16,3%) e droga ilícita (2,4%).

A maioria das mães (51,2%) apresentou escolaridade até o fundamental completo. A baixa escolaridade materna foi altamente associada ao óbito neonatal na pesquisa Nascer no Brasil, no entanto não foi demonstrado associação estatisticamente significante com relação ao *near miss* neonatal ¹. Grande parte das mães dos casos de *near miss* neonatal (88,8%) apresentaram intercorrências na gestação e, entre elas, as principais foram as síndromes hipertensivas, que também estão altamente associadas à morte neonatal ²⁰.

Em relação ao sexo dos recém-nascidos classificados como *near miss* neonatal, 50,4% foram do sexo masculino e 49,6% do sexo feminino. Na pesquisa de Kale et al. ¹⁷, essa

proporção foi de 52% e 48%, respectivamente. O sexo masculino foi associado ao óbito neonatal no estudo de Lansky et al. ¹.

Os principais fatores de risco para o óbito neonatal são a prematuridade e o baixo peso ao nascer ¹. No presente estudo o critério de peso ao nascer menor que 1500g representou 69,6% dos casos, sendo o critério que mais contribuiu para a classificação em *near miss* neonatal. O segundo foi a idade gestacional menor que 32 semanas, representando 52,8%, e o terceiro foi o Apgar do quinto minuto menor que 7, com 24,8% dos casos. Já Silva et al. ¹⁶, em estudo do *near miss* neonatal com os dados da pesquisa Nascer no Brasil, encontraram que o critério que mais contribuiu para a classificação do recém-nascido foi o uso de ventilação mecânica (55,4%), seguido de idade gestacional menor que 32 semanas (44,1%), peso menor que 1500g (42%), Apgar no quinto minuto menor que 7 (25,5%) e malformação congênita (18%). Considerando apenas os critérios de idade gestacional, peso e Apgar, 70,1% dos casos de *near miss* neonatal foram identificados em tal estudo ¹⁶.

Conclusão

A maioria das características analisadas dos casos de *near miss* neonatal tiveram frequências similares a outros estudos, tanto de *near miss* neonatal quanto de óbito neonatal. O perfil encontrado dos casos revela recém-nascidos em sua maioria do sexo masculino, com idade gestacional menor que 32 semanas, muito baixo peso ao nascer, nascidos de parto normal, com mães naturais de Aracaju, que realizaram menos de 6 consultas no pré-natal, apresentaram intercorrências na gestação e não trabalhavam. Os resultados encontrados sugerem falhas no sistema de saúde materno-infantil, sendo necessário um direcionamento dos recursos públicos para políticas que visem melhorar a assistência à gestante, desde o atendimento pré-natal até o parto, e ao recém-nascido, a fim de reduzir a mortalidade neonatal precoce.

Referências

1. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt ADA, de Carvalho ML, et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):192-207.
2. United Nations Children's Fund (UNICEF). *Committing to Child Survival: A Promise Renewed - Progress Report 2015*. New York; 2015.
3. Ministério da Saúde (BR). *Síntese de evidências para políticas de saúde: mortalidade perinatal*. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
4. Pileggi C, Souza JP, Cecatti JG, Faúndes A. Neonatal near miss approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil. *J pediatr (Rio J)*. 2010;86(1):21-26.
5. Avenant T. Neonatal near miss: a measure of the quality of obstetric care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009;23:369-74.
6. Say L. Neonatal near miss: a potentially useful approach to assess quality of newborn care. *J pediatr (Rio J)*. 2010;86(1):1-2.
7. Kassir SB, Melo AMC, Coutinho AB, Lima MC, Lira PIC. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(3):269-77.
8. De Castro E, Leite A, de Almeida MF, Guinsburg R. Perinatal factors associated with early neonatal deaths in very low birth weight preterm infants in Northeast Brazil. *BMC Pediatr*. 2014;14:1-8.
9. Da Silva CF, Leite AJM, de Almeida NMGS, de Leon ACMP, Olofin I. Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(2):355-68.
10. Castro E, Leite, A, Guinsburg, R. Mortalidade com 24 horas de vida de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso da Região Nordeste do Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(1):106-113.
11. Demitto MO, Gravena AAF, Dell'Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. Gestação de alto risco e fatores associados ao óbito neonatal. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:1-8.
12. Santos JP, Cecatti JG, Serruya SJ, Almeida PV, Duran P, Mucio B, et al. Neonatal Near Miss: the need for a standard definition and appropriate criteria and the rationale for a prospective surveillance system. *Clinics*. 2015;70(12):820-6.
13. Olsen J, Frische G. Social differences in reproductive health. *Scand J Soc Med*. 1993;21(2):90-7.
14. Pileggi-Castro C, Camelo JS Jr, Perdon GC, Mussi-Pinhata MM, Cecatti JG, Mori R, et al. Development of criteria for identifying neonatal near-miss cases: analysis of two WHO multicountry cross-sectional studies. *Int j gynaecol obstet*. 2014;121:110-8.

15. Santos JP, Pileggi-Castro C, Camelo JS Jr, Silva AA, Duran P, Serruya SJ, Cecatti JG. Neonatal near miss: a systematic review. *BMC pregnancy childbirth*. 2015;15(1):1-10.
16. Da Silva AAM, Leite AJM, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, da Cunha AJLA, Leal MdC. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):182-91.
17. Kale PL, de Mello-Jorge MHP, de Silva KS, Fonseca SC. Neonatal near miss and mortality: factors associated with life-threatening conditions in newborns at six public maternity hospitals in Southeast Brazil. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(4):1-12.
18. Ronsmans C, Cresswell JA, Goufodji S, Agbla S, Ganaba R, Assarag B, et al. Characteristics of neonatal near miss in hospitals in Benin, Burkina Faso and Morocco in 2012–2013. *Trop med int health*. 2016;21(4):535-45.
19. Ministério da Saúde (BR). Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
20. Nakimuli A, Mbalinda SN, Nabirye RC, Kakaire O, Nakubulwa S, Osinde MO, et al. Still births, neonatal deaths and neonatal near miss cases attributable to severe obstetric complications: a prospective cohort study in two referral hospitals in Uganda. *BMC Pediatr*. 2015;15(1):1-8.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Near Miss Neonatal CASO CONTROLE
 Near Miss Materno

Questionário N° _____

Maternidade: _____

**ESTUDO SOBRE FATORES DE RISCO PARA NEAR MISS NEONATAL E MATERNO E
 AVALIAÇÃO DE ÓBITOS NEONATAIS EM MATERNIDADES DE ARACAJU**

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome do entrevistador: _____

2. RN de _____

3. Procedência da paciente: (*Se veio de casa=1 / UBS=2 / UPA=3 / Clínica particular=4 / Centro de referência=5 / Hospital=6*)

4. Data da Entrevista:

| Dia | Mês | Ano |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

5. Data da Internação:

| Dia | Mês | Ano |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

24. Data de nascimento da paciente (dd/mm/aa):
- | Dia | | Mês | | Ano | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
25. Idade da paciente no parto:

DADOS DE PRONTUÁRIO

DADOS DA INTERNAÇÃO DA MÃE:

26. Data da Internação:
- | Dia | | Mês | | Ano | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
27. Local da internação no momento da admissão: (Enfermaria=1 / Pré-parto=2 / UTI=3 / Admissão =4 / Não especificado =5)
28. N° da Declaração de Óbito: *(se óbito materno)*
- | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

DADOS RELATIVOS AO RECÉM-NASCIDO

29. O RN se internou na UTIN? *(sim= 1, não= 2)*
30. Se sim, qual a data da internação do RN na UTIN:
- | Dia | | | Mês | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
31. N° do Prontuário Hospitalar do RN (caso o prontuário do RN não esteja anexado ao da genitora):
- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
32. N° da Declaração de Nascido Vivo (DNV): **(Copiar do prontuário)**
- | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
33. N° da Declaração de Óbito: *(se óbito fetal ou neonatal)*
- | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
34. Sexo *(Masculino= 1 / Feminino=2 / Indeterminado=3)*:
35. Peso ao Nascer (gramas):

36. Comprimento ao Nascer (cm):

37. Perímetro cefálico (cm):

38. Apgar 1º min:

39. Apgar 5º min:

DIAGNÓSTICOS

(*não preencher*)

40. _____

| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|

41. _____

| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|

42. _____

| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|

Semanas / Dias

43. Capurro (semana e dias): /

44. O RN foi reanimado (manobras PCR)? (*sim= 1 / não= 2*)

45. Fez uso de oxigênio suplementar? (*sim= 1, não= 2*)

46. Se sim, foi com o quê? (Máscara=1 / CPAP=2 / Capacete de oxigênio=3)

47. Fez uso de tubo endotraqueal? (*sim= 1, não= 2*)

48. Fez uso de adrenalina? (*sim= 1, não= 2*)

49. Fez uso de surfactante? (*sim= 1, não= 2*)

50. Fez uso de cateterismo umbilical? (*sim= 1, não= 2*)

51. Fez uso de acesso venoso central? (*sim= 1, não= 2*)

52. Fez uso de dissecação venosa? (*sim= 1, não= 2*)

53. Fez uso de PICC? (*sim= 1, não= 2*)

54. Fez uso de antibióticoterapia? (*sim= 1, não= 2*)

55. Fez uso de hemotransfusão? (*sim= 1, não= 2*)

56. Fez uso de nutrição parenteral? (*sim= 1, não= 2*)

CRITÉRIOS DO RECÉM-NASCIDO PARA NEAR MISS NEONATAL (CASO):

| | | | | |
|---|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| A. Idade gestacional ao nascer < 32s? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| B. Muito baixo peso ao nascer (Peso <1500g)? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| C. Escore de Apgar aos 5 minutos de vida < 7 ? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| CASO - Se o RN apresentar 1 dos critérios acima: | | <input type="checkbox"/> | | |

OBS: Marcar também na Folha de Identificação.

DADOS RELATIVOS AO PARTO

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Dia | | Hora | | min |
| 57. Data do Parto: | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Hora | | min |
| 58. Hora do nascimento: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 59. Nº de fetos (<i>número</i>): | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

| | |
|--|--------------------------|
| 60. Tipo de parto (<i>Normal=1 / Cesariana=2 / Fórceps=3</i>): | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|

61. Se foi cesárea qual o motivo? (*Escrever por extenso*) _____62. Categoria de Internação (*SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública=3 / Particular=4 / Complemento= 5 / Pacote=6*):63. Amniotomia? (*sim=1 / não=2*)64. Uso de ocitocina? (*sim=1 / não=2*)65. Uso de misoprostol? (*sim=1; não=2*)66. Cardiotocografia? (*sim=1 / não=2*)**DADOS DO ÓBITO**

| | |
|--------------------|--------------------------|
| | Dia |
| 67. Tempo de vida: | <input type="checkbox"/> |

68. Causa básica _____

Causas Associadas:

69. _____
 70. _____
 71. _____

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CRITÉRIOS CLÍNICOS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

- | | | | | |
|--|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| A. Perda de consciência > 12 horas? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| B. Perda de consciência e ausência de pulso? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| C. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| D. Convulsões não controladas? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| E. Oligúria não responsiva a fluídos e diuréticos? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| F. Frequência respiratória > 40 ou < 6/min? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| G. Cianose aguda? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| H. Gasping? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| I. Choque? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| J. Distúrbio da coagulação? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| L. Acidente Vascular Cerebral? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |

CRITÉRIOS LABORATORIAIS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

- | | | | | |
|--|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| A. Saturação de O ₂ < 90% por mais de 60 min? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| B. PaO ₂ /FiO ₂ < 200mmHg? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| C. Bilirrubina > 6,0 mg/dl? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| D. Trombocitopenia aguda (< 50.000)? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| E. Perda de consciência e presença de glicose e cetoácidos na urina? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| F. Lactato > 5? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|-----------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| G. PH < 7,1? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| H. Creatinina >= 3,5 mg/dl? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |

CRITÉRIOS DE MANEJO DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

| | | | | |
|---|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| A. Uso contínuo de drogas vasoativas? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| B. Histerectomia após infecção ou hemorragia? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| C. Transfusão >= 5 unidades de hemácias? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| D. Diálise por insuficiência renal aguda? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| E. Intubação e ventilação por >= 60 min, não relacionada à anestesia? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |
| F. Ressuscitação Cardiopulmonar? | Sim | <input type="checkbox"/> | Não | <input type="checkbox"/> |

FORMULÁRIO**DADOS DA MÃE**

72. Situação Conjugal (*Solteira= 1 / Consensual= 2 / Viúva = 3 / Separada=4*):
73. Como você considera sua cor? (*Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7*)
74. Segundo sua observação, qual a cor da entrevistada? (*Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7*)
75. Você frequentou a escola? (*sim= 1 / não=2*)
76. Você ainda vai à escola? (*sim= 1 / não=2*)
77. Até que série você completou? _____ **NÃO PREENCHER**
(Especificar série e nível por extenso)
78. Com que idade você teve sua primeira menstruação? (*anos*)
79. Com que idade você iniciou atividade sexual? (*anos*)
80. Antes de engravidar, estava usando algum método anticoncepcional? (*sim=1 / não=2*)
81. Se sim, qual método? (*escrever por extenso*) _____
82. Se estava usando, por que você acha que engravidou? (*Parou de usar=1 / Método falhou=2 / Uso incorreto=3 / Não sabe=4 / Outro =5 / Não se aplica = 0*)
83. Quantas gestações você já teve? (*número*)
84. Quantos nascidos vivos? (*número*)
85. Quantos abortos? (*número*)
86. Quantos natimortos? (*número*)
87. Quantas gestações gemelares? (*número*)
88. Quantas cesáreas anteriores? (*número*)

DADOS RELATIVOS À RENDA

89. Ocupação atual: _____

90. Situação do trabalho (*Do lar = 0 / Empregado com carteira=1 / Empregado sem carteira=2 / autônoma= 3 / Proprietária= 4 / Desempregado=5 / Aposentado=6 / Estudante = 7 / Funcionário público=8 / Informação prejudicada=9*):

91. Qual o número de pessoas na casa? (*número*)

92. Qual a renda familiar? (*R\$, em salários mínimos - menos que 1 SM =1; 1 a menos de 3 SM =2; 3 a menos de 5 SM=3; 5 a menos de 10 SM =4; 10 ou mais SM ou =5*)

93. Quantas pessoas contribuem para a renda familiar? (*número*)

94. Quem é a pessoa que mais contribui? (*Pai=1 / Mãe=2 / Avô(a)=3 / Irmão(a)= 4 / Outro=5*)

95. A família recebe algum tipo de auxílio governamental ou não? (*Bolsa família=1 / BPC=2 / Auxílio temporário=3 / Aposentadoria=4 / Pensão=5 / Mais de um auxílio=6 / Não recebe= 0*)

Dados relativos à renda segundo a ABEP:

96. Posse de itens:

A. Televisão em cores (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

B. Rádio (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

C. Banheiro (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

D. Automóvel (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

E. Empregada Mensalista (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

F. Máquina de Lavar (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

G. Vídeo Cassete e/ou DVD (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

97. Qual o grau de instrução do chefe da família? _____

(Especificar série e nível por extenso)

DADOS RELATIVOS À GESTAÇÃO

- Dia**
Mês
Ano
98. Data da última menstruação?
99. Fez pré-natal? (*sim= 1 / não= 2*)
100. Em qual município fez o pré-natal? _____ **(NÃO PREENCHER)**
101. Com quantas semanas de gestação iniciou o pré-natal? (*número / não se aplica = 00*)
102. Número de consultas realizadas no Pré-natal (*número / não se aplica=00*):
103. Por quem foi assistida no Pré-Natal? (*Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra =3 / Enfermeiro e Médico PSF =4 / Enfermeiro, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeiro e Obstetra= 6 / Não se aplica=0*)
104. Intervalo interpartal: *anos (Primigesta / 1ano / < 2anos / 2anos / > 2 anos / 3anos)*: _____
105. Como fez o pré-natal? (*SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública estadual=3 / Particular=4 / Não se aplica=0*)
106. Você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno no pré-natal? (*sim = 1 / não = 2*)
107. Se recebeu quem fez está orientação? (*Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra=3 / Enfermeira e médico PSF=4 / Enfermeiro, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeiro e Obstetra= 6 / Agente comunitário de saúde =6 / Não se aplica=0*)
108. Você tem o cartão da gestante? (*sim=1 / não=2*)
109. O médico desta maternidade viu o cartão da gestante? (*sim=1 / não=2 / não sabe=8 / não se aplica=0*)
110. Você durante a gravidez? (*sim=1 / não=2*)
111. Quantos cigarros você fumou, por dia, **até** o 5º mês? (*número*)
112. Quantos cigarros você fumou, por dia, **após** o 5º mês? (*número*)
113. Você tomou bebida alcoólica durante a gravidez? (*sim=1 / não=2*)
114. Se sim, qual a frequência? (*Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/ semana=2 / Não se aplica =0*)
115. Você faz uso de alguma droga? (*sim= 1, não= 2*)
116. Se sim, qual? _____

117. Qual a frequência? (*Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/ semana=2 / Não se aplica =0*)

118. Apresentava alguma doença antes da gestação? (*sim=1 / não=2*)

119. Qual (is)? _____

120. Intercorrência clínico obstétrica em gestação anterior. (*sim=1 / não=2*)

121. Qual (is)? _____

122. Intercorrência clínico obstétrica em gestação atual. (*sim=1 / não=2*)

123. Qual (is) ? _____

124. Medicamentos usados durante a gravidez (exceto vitaminas, ácido fólico e sulfato ferroso): (*Anotar o nome por extenso*)

A. _____

B. _____

C. _____

125. Usou medicamento controlado? (*sim =1 / não=2*)

126. Se sim, qual a frequência? (*Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/ semana=2 / Não se aplica =0*)

127. Usou corticóide (celestone soluspan) durante a gravidez? (*sim= 1 / não= 2*)

DADOS RELATIVOS AO PARTO.

128. Seu filho foi colocado no seio (PARA AMAMENTAR) na sala de parto? (*sim =1 / não=2*)

129. Precisou apertar a barriga durante o parto? (Manobra de Kristeller) (*sim=1 / não=2*)

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, de uma grande pesquisa que será realizada no período de um ano, em quatro maternidades de Aracaju – “Fatores de risco para *near miss* neonatal em maternidades de Aracaju. Se você quiser participar, assine ao final do documento. Você não é obrigada a participar e a qualquer hora pode desistir. Se não quiser participar, não terá nenhum prejuízo na relação com as pesquisadoras e com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo onde constam os telefones das pesquisadoras responsáveis, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação. O objetivo desta pesquisa é identificar a prevalência dos óbitos fetais e neonatais entre pacientes com *near miss* materno e os fatores associados a esse desfecho, assim como avaliar os casos de *near miss* neonatal e os óbitos neonatais no período de um ano.

Para participar da pesquisa, você deverá responder ao questionário de acordo com o orientado. Sua participação será importante para avaliarmos a assistência prestada e os fatores que levaram a esse desfecho, a fim de que se evite futuras complicações. Não será realizada nenhuma cobrança e também não será realizado nenhum pagamento pela sua participação. As informações a respeito dessa pesquisa serão publicadas em periódicos científicos (revistas na área de enfermagem e medicina). Apenas os resultados serão divulgados, preservando a identidade da paciente.

Assinatura do pesquisador responsável: _____

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado pela pesquisadora sobre os procedimentos que serão utilizados, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando, ainda, em participar da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro que autorizo a utilização dos dados do meu prontuário e do prontuário de meu filho. Declaro, ainda, que recebi uma cópia desse termo de consentimento.

LOCAL E DATA: Aracaju, de _____ do ano .

(Assinatura do participante ou responsável por extenso)

Telefones das responsáveis: Daniele (91270332); Lilian (99640004); Thais (98117647).