



NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA

NEAR MISS AND NEONATAL MORTALITY IN A SCHOOL HOSPITAL

NEAR MISS Y MORTALIDAD NEONATAL EN UNA ESCUELA HOSPITALARIA

Samara Cecília Sabino Pereira da Silva¹, Ana Paula Esmeraldo Lima², Aloisia Pimentel Barros³, Gabriela Cunha Schechtman Sette⁴, Naélia Vidal de Negreiros Silva⁵

e432855

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2855>

PUBLICADO: 03/2023

RESUMO

O estudo teve como objetivo descrever os casos de *near miss* e mortalidade neonatal em um hospital escola na cidade do Recife-PE, Brasil. Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal. A população foi composta por 2426 neonatos nascidos no ano de 2017. O estudo utilizou dados secundários, realizando-se um *linkage* com os dados oriundos do Sistema de Informações sobre os Nascidos Vivos e do Sistema de Informações sobre Mortalidade; procedeu-se à análise descritiva dos dados e foram calculados os indicadores *near miss* neonatal e a taxa de mortalidade neonatal precoce. No ano de 2017, entre o grupo analisado, ocorreram 35 mortes neonatais, das quais 82,9% foram precoces. Os casos *near miss* identificados corresponderam a 8,4% (203) do total de nascidos vivos. O maior número de casos *near miss* (27,6%) foi classificado pelo internamento na Unidade de Terapia Intensiva. Observou-se neste estudo altas taxas de morbidade *near miss* e da mortalidade neonatal precoce.

PALAVRAS-CHAVE: Recém-nascido. Mortalidade infantil. Mortalidade neonatal precoce. *Near miss*. Unidade de terapia intensiva neonatal.

ABSTRACT

The study aimed to describe the cases of near miss and neonatal mortality in a teaching hospital in the city of Recife-PE, Brazil. This is a descriptive, cross-sectional study. The population consisted of 2,426 neonates born in 2017. The study used secondary data, and a linkage was made with data from the Information System on Live Births and the Mortality Information System; descriptive analysis of the

¹ Graduada em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco. Monitora de Saúde da criança e do Adolescente. Estagiou no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP). Residência de saúde da criança no perfil uniprofissional do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE). Mestranda em Hebiatria (FOP-UPE).

² Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco. Mestrado em Saúde da Criança e Adolescente; Especialização em Mediação de Processos Educacionais na Modalidade Digital; Especialização na modalidade Residência em enfermagem em saúde da criança; Especialização em Saúde da Família (FACISA); Graduação em Enfermagem (UFPE); Licenciatura em Enfermagem (UFPE). Professora Adjunto II do Departamento de Enfermagem/UFPE, da área de Enfermagem pediátrica. Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/PPGENF da UFPE. Vice coordenadora do III Curso de Pós-Graduação Lato Sensu (Especialização) Didático-Pedagógico para Educação em Enfermagem na Modalidade a Distância. Coordenadora de Tutoria UAB/UFPE. É vice-líder do Grupo de Pesquisa Cuidando da Criança e Família.

³ Enfermeira, graduada pela Universidade Federal do Ceará. Especialista pelo Programa de Residência em Enfermagem em Saúde da Criança da Secretaria Estadual de Saúde de PE. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Saúde da Criança e do Adolescente da UFPE. Especialista em Urgência e Emergência pela FAMEC. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação de Saúde da Criança e do Adolescente da UFPE. Enfermeira da Emergência Cardiológica do Hospital Albert Sabin. Enfermeira da UTI Neonatal e Pediátrica do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco. Enfermeira da UTI Neonatal e Pediátrica do Hospital Memorial São José. Enfermeira da Neurocirurgia do Hospital da Restauração. Enfermeira do SAMU-Recife. Coordenadora Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação em Enfermagem em UTI e Enfermagem em Urgência e Emergência da FAMEC. Coordenadora Pedagógica da Agência de Cursos. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da UFPE. Tutora do Programa de Residência em Enfermagem em Saúde da Criança do Hospital das Clínicas e Departamento de Enfermagem da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco).

⁴ Professora Adjunto do Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Pós-doutora pelo Centre for Health Service Studies na Universidade de Kent (Canterbury), Reino Unido. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE. Enfermeira com prática profissional na pediatria clínica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP. Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE. Grupo de Pesquisa "Assistir/Cuidar em Enfermagem". Foi Chefe do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

⁵ Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Especializações: Saúde da Mulher na modalidade de residência pelo Governo do estado de Pernambuco e Didático-Pedagógica para Educação em Enfermagem - à distância; Mestre em Enfermagem pela UFPE; Enfermeira de neonatologia pelo Hospital das Clínicas - UFPE.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

data was performed and the neonatal near miss indicators and the early neonatal mortality rate were calculated. In 2017, among the analyzed group, there were 35 neonatal deaths, of which 82.9% were early. The near miss cases identified corresponded to 8.4% (203) of the total live births. The highest number of near miss cases (27.6%) was classified by hospitalization in the Intensive Care Unit. In this study, high rates of near miss morbidity and early neonatal mortality were observed.

KEYWORDS: *Newborn. Infant mortality. Early neonatal mortality. Near miss. Intensive care units Neonatal.*

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo describir los casos de cuasi accidente y mortalidad neonatal en un hospital universitario de la ciudad de Recife-PE, Brasil. Se trata de un estudio descriptivo, transversal. La población consistió en 2,426 neonatos nacidos en 2017. El estudio utilizó datos secundarios y se estableció un vínculo con los datos del Sistema de Información sobre Nacidos Vivos y el Sistema de Información sobre Mortalidad; Se realizó un análisis descriptivo de los datos y se calcularon los indicadores de cuasi accidente neonatal y la tasa de mortalidad neonatal temprana. En 2017, entre el grupo analizado, hubo 35 muertes neonatales, de las cuales 82,9% fueron tempranas. Los casos de cuasi accidente identificados correspondieron a 8,4% (203) del total de nacidos vivos. El mayor número de casos cuasi accidentes (27,6%) se clasificó por hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos. En este estudio, se observaron altas tasas de morbilidad casi perdida y mortalidad neonatal temprana.

PALABRAS CLAVE: *Recién nacido. Mortalidad infantil. Mortalidad neonatal temprana. Casi falla. Unidad de cuidados intensivos neonatales.*

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade neonatal é definida como a morte ocorrida nos primeiros 27 dias de vida. É classificada como precoce quando ocorre de zero a seis dias completos de vida e tardia quando o óbito ocorre entre o sétimo e o vigésimo sétimo dia. Diferente da mortalidade infantil, que está intrinsecamente relacionada às condições de vida, saneamento básico e acesso aos serviços de saúde, a mortalidade neonatal está relacionada à assistência prestada na gestação, parto e aos cuidados nos primeiros dias de vida¹.

Estima-se que 80% dessas mortes poderiam ser evitadas se essas mulheres tivessem acesso ao pré-natal de qualidade, partos com profissionais treinados e com recursos disponíveis em casos de urgências, assim como se os recém-nascidos (RN) tivessem adequada atenção no período neonatal com os diagnósticos e tratamentos efetivos².

Mesmo a redução da mortalidade neonatal sendo uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030, esse indicador tem reduzido de forma lenta em nível mundial. Estima-se que caso o mundo permaneça neste ritmo, em 2030 morrerão 1,8 milhões de recém-nascidos³.

No Brasil, em 2017, a taxa de mortes neonatais foi de 8,7 mortes a cada 1000 nascimentos, sendo que as regiões norte e nordeste apresentaram as maiores taxas (10,4 e 10,1 por 1000 nascimentos, respectivamente). Dos 1178 óbitos neonatais registrados em Pernambuco nesse mesmo ano, 77,3% ocorreram na primeira semana de vida, percentual semelhante à taxa nacional⁴.

Diante deste cenário, começou-se a estudar *near miss* na neonatologia como forma de intervenção para diminuir a mortalidade neonatal. O termo *near miss* refere-se aos casos de quase



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

morte decorrentes de alguma complicação grave ou condição que ameaça a vida do neonato, mas que não evoluem para o óbito⁵. No entanto, diferentemente do *near miss* materno, não há uma definição padrão ou critérios de identificação com consenso internacional para os casos de *near miss* neonatal, mas apenas estudos nacionais e internacionais que testaram critérios operacionais para caracterizá-lo⁶⁻⁸.

O termo *near miss* também é usado na segurança do paciente para definir as situações de quase erro ou incidente que foi identificado a tempo de ser evitado ou minimizado, mas a morbidade *near miss* neonatal é um evento em que o recém-nascido, em iminência de morte, sobrevive às complicações durante a gestação, parto ou nos primeiros 27 dias de vida⁹.

A morbidade *near miss* possibilita explorar o quase óbito desses neonatos e melhorar a sobrevivência dos que virão. Pode ser usada como indicador de assistência, pois, ao analisar os recém-nascidos que sobreviveram e os que morreram de forma precoce, as deficiências nos serviços ofertados à saúde materno-infantil podem ser identificadas, possibilitando o aprimoramento do atendimento aos neonatos, principalmente nos primeiros seis dias de vida, período de maior risco de óbito para o neonato. Dessa forma, o presente estudo buscou descrever os casos de *near miss* e mortalidade neonatal em um Hospital escola na cidade do Recife-PE, Brasil.

2 MÉTODO

Estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal, desenvolvido em um Hospital escola de Recife-PE, Brasil, considerado referência em gestação alto risco, com foco no ensino, pesquisa e na assistência. Possui 08 leitos de Unidade de Terapia Intensiva neonatal, que presta serviço exclusivamente ao SUS¹⁰.

A população foi composta por 2426 registros de neonatos nascidos na instituição no ano de 2017. O critério para inclusão no estudo foram os prontuários de recém-nascidos que apresentaram as variáveis para definição de *near miss* neonatal, conforme critério validado por França (2018): recém-nascidos sobreviventes ao período neonatal precoce, que apresentaram quaisquer das seguintes condições de risco ao nascer: Apgar <7 no 5º minuto de vida, peso <1.750 g, idade gestacional <33 semanas ou internamento na UTI.

Ainda, para o cálculo do Índice de mortalidade neonatal precoce (IMNP) e a Taxa de mortalidade neonatal precoce (TMNP), considerou-se 28 casos de óbitos neonatais precoces encontrados na população, haja vista que esses recém-nascidos não foram considerados como *near miss*, já que evoluíram para o óbito.

A coleta de dados procedeu-se em duas etapas: na primeira etapa, os dados foram coletados a partir do banco de dados do projeto mestre "Mortalidade neonatal em Pernambuco", cujos dados foram oriundos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

Nessa etapa, foram identificadas as seguintes variáveis: idade materna, estado civil materno, escolaridade materna, número de consultas pré-natais, tipo de gravidez, tipo de parto, sexo do RN, idade gestacional, peso ao nascer, Apgar, idade no óbito.

Na segunda etapa, foram coletados os registros dos recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) no ano de 2017, obtidos no Setor de Regulação e Avaliação em Saúde (SRAS) do hospital; tanto o nome da mãe como o nome do RN foram coletados do programa MASTER PLUS, utilizado no hospital. Posteriormente, realizou-se um *linkage*, que consiste em um cruzamento entre os bancos de dados (SRAS, “Mortalidade neonatal em Pernambuco” e o MASTES PLUS).

A coleta de dados no SRAS foi necessária, pois foi deste setor a informação sobre a entrada dos neonatos na UTIN; sem essa informação não ter-se-ia como aplicar a escala proposta por FRANÇA (2018), já que umas das variáveis é o internamento na UTIN. Esta coleta de dados ocorreu no período de agosto a outubro de 2019.

Os dados foram tabulados em banco específico, em dupla entrada, a fim de verificar erros de coleta e digitação. Posteriormente, os dados foram exportados para o *software* IBM SPSS®, versão 21, para análise descritiva. Para avaliação das variáveis categóricas, calcularam-se as frequências percentuais e foram construídas as respectivas distribuições de frequência; para as variáveis contínuas, foram calculadas as medidas de tendência central (média e desvio padrão). Foram calculados, ainda, a taxa de mortalidade neonatal precoce e os indicadores *near miss* neonatal (França, 2018):

- **Caso *near miss* neonatal:** sobrevivente ao sétimo dia de vida que apresente condição de risco ao nascer (Apgar menor que 7 no 5º minuto, e/ou peso menor que 1750 g, e/ou idade gestacional menor que 33 semanas e/ou internamento em UTI);
- **Taxa de *near miss* neonatal (TNMN):** número de casos de *near miss* neonatal dividido pelo número total de nascidos vivos multiplicado por 1.000;
- **Taxa de desfecho neonatal grave (TDNG):** número de casos de *near miss* neonatal, mais os óbitos neonatais precoces, dividido pelo número total de nascidos vivos e multiplicado por 1.000;
- **Índice de mortalidade neonatal precoce (IMNP):** número de óbitos de recém-nascidos, entre aqueles com condições de risco de vida, durante a primeira semana de vida ao nascer dividido pelo número total de recém-nascidos com condições de risco de vida ao nascer multiplicado por 100;
- **Taxa de mortalidade neonatal precoce (TMNP):** número de óbitos neonatais precoces dividido pelo número total de nascidos vivos, multiplicado por 1.000.

Esta pesquisa atendeu à Resolução de nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (Parecer no 3.494.338, de dez de agosto de dois mil e dezenove).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

3 RESULTADOS

Dos 2.426 nascidos vivos em 2017 no hospital estudado, foram identificados 203 casos *near miss*. Em relação às características maternas, a maioria era adulta-jovem de 20 a 35 anos (63,5%) em união com o companheiro (66%), tinha de 8 a 11 anos de estudo (59,6%), múltipara (58,1%), com gestação única (88,7%) e realizou menos de 7 consultas de pré-natal (57,6%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos casos de *near miss* neonatal quanto às variáveis maternas. Recife-PE (2017)

	N	%
Total	203	100
Idade materna		
≤ 19 anos	39	19,2
20 a 35 anos	129	63,5
≥ 36 anos	35	17,2
União com companheiro		
Sim	134	66
Não	68	33,5
Ignorado	1	0,5
Escolaridade		
0 a 7 anos	65	32
8 ou mais	138	68
Tipo de gravidez		
Única	180	88,7
Dupla	23	11,3
Consultas de pré-natal		
0 a 6	117	57,6
7 ou mais	86	42,4
Paridade		
Primípara	85	41,9
Múltipara	118	58,1

Fonte: Elaboração própria.

Quanto às variáveis neonatais, a maioria era do sexo masculino (57,6%), nascido de parto cesáreo (58,1%), prematuros (71,4%) com idade gestacional maior ou igual a 33 semanas (54,2%), peso adequado (37,4%) e Apgar no 5º minuto maior ou igual a 7 (82,8%). O peso médio ao nascer foi de 2088 gramas e a mediana 1810 gramas (Tabela 2).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

Tabela 2 Caracterização dos casos *near miss* neonatal quanto às variáveis biológicas e de nascimento. Recife-PE (2017)

	N	%
Total	203	100
Sexo		
Feminino	86	42,4
Masculino	117	57,6
Parto		
Vaginal	85	41,9
Cesáreo	118	58,1
Parto Prematuro		
Sim	145	71,4
Não	58	28,6
Duração da gestação		
< 33 semanas	93	45,8
≥33 semanas	110	54,2
Apgar no 5º minuto*		
< 7	33	16,3
≥ 7	168	82,8
Peso ao nascer		
Peso adequado (≥ 2.500g)	76	37,4
Baixo peso (< 2.500 g)	62	30,5
Muito baixo peso (< 1.500 g)	40	19,7
Extremo baixo peso (< 1.000 g)	25	12,3

* Dois casos ignorados.
Fonte: Elaboração própria.

A taxa de *near miss* neonatal (TNMN) foi de 83,7% e a Taxa de desfecho neonatal grave (TDNG) correspondeu a 95,2%. Já o Índice de mortalidade neonatal precoce (IMNP) e a Taxa de mortalidade neonatal precoce (TMNP) foram de 13,8% e 11,5%, respectivamente (Tabela 3).

Em relação à mortalidade neonatal, foram notificados 35 óbitos, dos quais 28 (82,9%) foram precoces. Entre os óbitos precoces, 88,3% apresentavam condições de risco ao nascer: idade gestacional menor que 33 semanas (53,6 %), peso menor que 1750g (60,7%), Apgar no 5º minuto inferior a 07 (42,9%) ou internamento na UTI (10,7%).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

Tabela 3 Indicadores de mortalidade neonatal e morbidade *near miss* neonatal. Recife-PE (2017)

Indicador	Resultado
Taxa de <i>near miss</i> neonatal (TNMN)	83,7 casos para 1000 nascidos vivos
Taxa de desfecho neonatal grave (TDNG)	95,2 casos para 1000 nascidos vivos
Índice de mortalidade neonatal precoce (IMNP)	13,8 %
Taxa de mortalidade neonatal precoce (TMNP)	11,5 casos para 1000 nascidos vivos

Fonte: Elaboração própria.

Os 203 casos *near miss* identificados corresponderam a 8,4% do total de nascimentos. Para cada óbito ocorreram 5,8 casos *near miss*. O maior número de casos *near miss* foi observado no critério internamento em UTI com 27,6 %, seguido pelos casos selecionados pelos critérios peso ao nascer menor que 1750g e idade gestacional menor que 33 semanas com 25,1%. Todavia, houve um caso *near miss* que apresentou todos os quatro critérios (Tabela 4).

Tabela 4. Critérios de seleção *near miss* neonatal. Recife-PE (2017)

	N	%
Número de Casos <i>Near Miss</i>	203	8,4
Casos <i>near miss</i> selecionados apenas pelo internamento em UTI	56	27,6
Casos <i>near miss</i> selecionados apenas pelo peso ao nascer <1.750 g	25	12,3
Casos <i>near miss</i> selecionados apenas pela Idade Gestacional <33 semanas	22	10,8
Casos <i>near miss</i> selecionados apenas pelo Apgar<7 no 5º minuto	23	11,3
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo internamento em UTI e peso ao nascer <1.750 g	3	1,5
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo internamento em UTI e Idade Gestacional <33 semanas	2	1,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo internamento em UTI e Apgar<7 no 5º minuto	2	1,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo peso ao nascer <1.750 g e Idade Gestacional <33 semanas	51	25,1
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo peso ao nascer <1.750 g e Apgar<7 no 5º minuto	0	0,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo Apgar<7 no 5º minuto e Idade Gestacional <33 semanas	2	1,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo Apgar<7 no 5º minuto, Idade Gestacional <33 semanas e peso ao nascer <1.750 g	2	1,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo internamento em UTI, Idade Gestacional <33 semanas e peso ao nascer <1.750 g	12	5,9
Casos <i>near miss</i> selecionados pelo internamento em UTI, Idade Gestacional <33 semanas e Apgar<7 no 5º minuto	2	1,0
Casos <i>near miss</i> selecionados pelos quatro critérios	1	0,5

Fonte: Elaboração própria.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

4 DISCUSSÃO

Embora tenha-se verificado predominância de mães adultas-jovens, ainda há um percentual considerável de mães adolescentes, o que coloca em risco o neonato e enfatiza a necessidade da criação de políticas públicas direcionadas à prevenção da alta taxa de gravidez nesta faixa etária, pois, de forma geral, o Brasil é o quarto país em números absolutos com mais casamentos infantis no mundo¹¹.

Aproximadamente um terço das mães apresentava menos de oito anos de estudo. A literatura mostra que o baixo nível escolar dos pais está relacionado com o parto prematuro, o baixo peso ao nascer e o recém-nascido ser pequeno para idade gestacional, sendo estes os principais fatores relacionados à mortalidade neonatal^{12,13}.

Em relação às consultas pré-natais, a maioria realizou menos que 07 consultas o que não está em conformidade com a recomendação do Ministério da Saúde¹⁴. Tal fato evidencia um risco para a saúde da mãe-filho, pois a incompletude do pré-natal impede a identificação precoce de patologias, muitas vezes de fácil resolução, que podem evoluir para o óbito da mãe e do filho quando não tratadas em tempo oportuno.

Mesmo com o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), não se conseguiu garantir um pré-natal de qualidade às mulheres, por isso ainda é necessário mais afinco do governo para que toda a população tenha acesso e faça o pré-natal, visando a uma maior sobrevivência desses RN e dessas mulheres. É válido destacar que o Ministério da Saúde considera como um pré-natal de qualidade a realização de exames de urina, hemograma, ABO - Rh, VDRL, glicemia de jejum, ultrassonografia fetal, avaliação de peso de pressão arterial sistêmica em todas as consultas e a imunização antitetânica¹⁵.

Estudos apontam que mesmo com o aumento da cobertura, a qualidade do pré-natal é inferior ao esperado, levando em consideração o preconizado pelo Ministério da Saúde, e esta deficiência no pré-natal ocorre principalmente no norte e nordeste do país^{16,17}. Quando comparada a qualidade do pré-natal no serviço público e privado, observou-se superioridade nos pré-natais realizados no serviço privado¹⁶.

No tocante à via de nascimento, a Organização Mundial da Saúde recomenda que a taxa ideal de cesárea seja de 10% a 15%, o que destoava da população do estudo, entre a qual a taxa cesárea foi de 58,1%¹⁸. Diante disto, a diminuição deste índice torna-se um desafio. Como mecanismo de enfrentamento pode-se citar a contratação de enfermeiras obstetras para compor a equipe de saúde, já que estudos mostram que profissionais com especialização exercem sua função com maior segurança, o que possibilita um cuidado de qualidade².

Salienta-se que em algumas situações o parto cesáreo terapêutico é necessário para a sobrevivência da mulher e do RN, principalmente nos casos de pré-eclâmpsia e descolamento prematuro da placenta. Mas quando esse é iatrogênico, podem repercutir em complicações respiratórias neonatais, com conseqüente necessidade de oxigenoterapia e internamento na UTIN¹⁹, o que pode estar relacionado às altas taxas *near miss* encontradas neste estudo, visto que a maior



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

parte da população do estudo foi caracterizada como *near miss* por ter se internado na UTIN.

A relação observada nesse estudo foi de 5,8 casos *near miss* para cada óbito neonatal, valor superior ao verificado em estudo multicêntrico realizado em Recife no ano de 2012 com hospitais públicos e privados, no qual a relação de casos *near miss* por óbito neonatal foi de 4,6. Vale destacar que a maioria da amostra foi de hospitais públicos, correspondendo a 89,9 % do corpus¹⁴. Uma possível causa desse alto número de casos *near miss* no local estudado pode ser elucidada por se tratar de um hospital de grande porte que é referência em gestações de alto risco.

Estudo semelhante, realizado em Joinville no mesmo ano evidenciou valor superior, de 7,3 casos *near miss* para cada óbito ocorrido²⁰. Diante disto, observa-se que, mesmo com a morbidade *near miss* sendo superior, o hospital no Sul consegue fornecer uma maior sobrevida aos casos *near miss*, em contraposição ao observado neste local de estudo.

Em relação à Taxa de *near miss* neonatal (TNMN) e a Taxa de desfecho neonatal grave (TDNG) ambas foram elevadas, sendo um alerta para condição de assistência à saúde do serviço estudado¹⁴. A TNMN leva em consideração os nascidos vivos que tiveram alguma morbidade *near miss*, isso caracteriza que um grande percentil de neonatos nasceu com risco de vir à óbito.

Já a TDNG leva em consideração os óbitos neonatais precoces e os casos *near miss*. Essa taxa indica o elevado risco de morte neonatal neste estabelecimento de saúde. Estudo comparativo entre o sistema público e privado evidenciou que os hospitais privados possuem tanto a TDNG como a TNMN menores quando comparados com os hospitais públicos, o que pode caracterizar que a qualidade da assistência no serviço privado pode ser superior ao público²¹. Diante desta situação, é necessária a atuação e a concretização de políticas públicas que visem igualar a qualidade da assistência em ambos os setores de saúde.

Tratando-se de um hospital terciário com referência para gestação de alto risco, é inerente a este receber clientela mais vulnerável e, mesmo com a quantidade de leitos na UTIN sendo condizente com a recomendada pelo Ministério da Saúde, por ser um hospital com emergência obstétrica, há momentos de superlotação o que repercute no dimensionamento de leitos da UTIN e na assistência²⁰.

Por sua vez, a Taxa de mortalidade neonatal precoce (TMNP) é limítrofe para o cumprimento da ODS, pois, em 2030, é esperado que a taxa seja de 12 óbitos para cada 1000 nascimento ou menos²¹. Em 2016 houve um aumento da mortalidade infantil no Brasil²⁰, mas voltou a regredir no ano seguinte, demonstrando a sensibilidade do indicador e a necessidade de um maior afinco do governo para que ela se mantenha em decaída.

O estudo revelou um alto percentual de mortalidade neonatal precoce. Um estudo publicado em 2019 comparou esse indicador em hospitais terciários públicos e privados na capital de Pernambuco, evidenciou que nos hospitais privados o índice de mortalidade neonatal precoce era inferior aos públicos, assim como o indicador de morbidade *near miss*, o que pode indicar uma melhor assistência obstétrica e neonatal no setor privado¹⁴.

Já um estudo realizado na África do Sul mostrou um índice de 24,7 casos *near miss* para



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

cada 1000 óbitos, indicando que a assistência destinada aos recém-nascidos nos primeiros sete dias de vida é crucial para a sobrevivência desta criança. Associado a isto, existe a importância de equipamentos de qualidade e de equipes treinadas para prestar uma melhor assistência a esses neonatos²¹; a presença de *Artificial Manual Breathing Unit* (AMBU) e oxímetros na sala de parto, por exemplo, são cruciais para uma melhor assistência, podendo mudar o panorama da mortalidade neonatal².

No que tange às taxas de entrada de *near miss* neonatal observou-se que o internamento em UTIN e o peso ao nascer menor que 1750g foram as principais causas, o que corrobora com a literatura, pois são essas as causas de maior associação com o risco de morte no período neonatal¹³. Os RN que são encaminhados para UTIN precisam de maior vigilância, sendo manipulados em excesso e, por isso, expostos a vários procedimentos, tornando-se vulneráveis a piores desfechos¹³.

Os neonatos com maiores riscos de internação na UTIN são os prematuros, de baixo peso ao nascer, com Apgar no 5º minuto < 7 e com malformações congênitas; os que têm maiores chances de desfechos desfavoráveis, por sua vez, são os RN com Apgar < 7²². Neste estudo, observou-se uma predominância de entradas *near miss* com internamento na UTI, o que pode estar relacionado pela gravidade e risco de morte dos RN *near miss*, visto que os neonatos com esta morbidade apresentam as mesmas características daqueles que são aptos candidatos para internamento na UTIN.

A morbidade *near miss* além de ser um indicador da assistência e da sobrevida neonatal está associado à vigilância do óbito infantil, pois os RN que foram *near miss* terão maior chance de óbito na infância do que aqueles que nasceram saudáveis²³.

5 CONSIDERAÇÕES

Observou-se neste estudo altas taxas de casos *near miss*, classificados sobretudo pelo internamento na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e idade gestacional menor que 33 semanas associada com o peso ao nascer menor que 1750g, assim como um valor limítrofe da mortalidade neonatal precoce para o cumprimento do ODS em 2030.

Por isso, é necessária a ampliação da assistência pré-natal para as gestantes para que se consiga diminuir a incidência dos partos prematuros e todas as ramificações implicadas por este. Assim, recomenda-se a realização de estudos que avaliem as repercussões no desenvolvimento destes RN que foram *near miss*, visto que poucos estudos mostram a qualidade de vida dos neonatos que experienciaram a situação de quase morte.

REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Prado RR, Saltarelli RMF, Monteiro RA, Souza M de FM, Almeida MF. Mortes evitáveis na infância, segundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2019;22:e190014.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

2. United Nations Children's Fund. EVERY CHILD ALIVE The urgent need to end newborn deaths. 2018;1-44.
3. Hug L, Alexander M, You D, Alkema L. Níveis e tendências nacionais, regionais e globais na mortalidade neonatal entre 1990 e 2017, com projeções baseadas em cenários para 2030: uma análise sistemática. *The Lancet Global Health*. 2019;(19):1-33.
4. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. 2020.
5. Kale PL, Mello-Jorge MHP de, Silva KS da, Fonseca SC. 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*. 2017 May 18;33(4):e00179115.
6. Pileggi-Castro C, Camelo Jr J, Perdoná G, Mussi-Pinhata M, Cecatti J, Mori R, 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* [Internet]. 2014 Mar [cited 2018 Sep 18];121:110-8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/1471-0528.12637>
7. Kale PL, Jorge MHP de M, Laurenti R, Fonseca SC, Silva KS da. Critérios pragmáticos da definição de near miss neonatal: um estudo comparativo. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2017 Dec 4 [cited 2018 Sep 18];51(111):11. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/141679>
8. França KEX de, Vilela MBR, Frias PG de, Gaspar G da S, Sarinho SW, França KEX de, et al. Near miss neonatal precoce identificado com base em sistemas de informação em saúde. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2018;34(9):1-10. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000905003&lng=pt&tlng=pt
9. Meneza S, Abu Shady M. Anonymous reporting of medical errors from The Egyptian Neonatal Safety Training Network. *Pediatrics and Neonatology*. 2020 Feb 1;61(1):31-5.
10. UFPE H das C da. Nossa História [Internet]. [cited 2018 Nov 6]. Available from: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hc-ufpe/nossa-historia>
11. Brasil. Senado Federal. Proibição de casamento para menor de 16 anos é sancionada pelo governo federal [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 6]. Available from: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/03/13/proibicao-de-casamento-para-menor-de-16-anos-e-sancionada-pelo-governo-federal>
12. Sadovsky ADI, Mascarello KC, Miranda AE, Silveira MF. The associations that income, education, and ethnicity have with birthweight and prematurity: how close are they? *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2018;42(92):1-10.
13. Rêgo MGS, Vilela MBR, Oliveira CM, Bonfim CV. Óbitos perinatais evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2018 Jul 23;39(e2017-0084):1-8.
14. Brasil DRPA, Vilela MBR, França KEX, Sarinho SW. Neonatal Morbidity Near Miss In Tertiary Hospitals In A Capital Of Northeast Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2019 Sep;37(3):275-82.
15. Mario DN, Rigo L, Boclin KLS, Malvestio LMM, Anziliero D, Horta BL, et al. Quality of prenatal care in Brazil: National Health Research 2013. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019;24(3):1223-32.
16. Mario DN, Rigo L, Boclin KLS, Malvestio LMM, Anziliero D, Horta BL, et al. Quality of prenatal care in Brazil: National Health Research 2013. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019;24(3):1223-32.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

NEAR MISS E MORTALIDADE NEONATAL EM UM HOSPITAL ESCOLA
Samara Cecília Sabino Pereira da Silva, Ana Paula Esmeraldo Lima, Aloisia Pimentel Barros,
Gabriela Cunha Schechtman Sette, Naélia Vidal de Negreiros Silva

17. Gonzaga ICA, Santos SLD, Silva ARV, Campelo V. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2016;21(6):1965–74.
18. World Health Organization. Intrapartum care for a positive childbirth experience. 2018. 212 p.
19. Silva AAM, Leite ÁJM, Lamy ZC, Moreira MEL, Gurgel RQ, Cunha AJLA, et al. Morbidade neonatal near miss na pesquisa Nascer no Brasil. *Cadernos de Saude Publica*. 2014;30(SUPPL1):182–91.
20. Silva GA, Rosa KA, Saguier ESF, Henning E, Mucha F, Franco SC. A populational based study on the prevalence of neonatal near miss in a city located in the South of Brazil: prevalence and associated factors. *Rev bras saúde matern infant*. 2017;17(1):159–67.
21. Santos JP, Pileggi-Castro C, Cecatti JG, Serruya SJ, Almeida P V, Duran P, 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.
22. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Fatores associados à internação e à mortalidade neonatal em uma coorte de recém-nascidos do Sistema Único de Saúde, no município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2020;23(E200088):1–14.
23. Kale PL, Silva KS da Saraceni V, Coeli CM, Torres TZG de, Vieira FM dos SB, et al. Ameaça à vida ao nascer: uma análise das causas de morte e estimativa de sobrevivência de menores de cinco anos em coortes de nascidos vivos. *Cadernos de Saúde Pública*. 2019;35(7):1–12.