

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

Marina Uchoa Lopes Pereira

ESTUDO DA MORTALIDADE NEONATAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

São Luís
Junho - 2016

ESTUDO DA MORTALIDADE NEONATAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Profa. Dra. Zeni Carvalho Lamy

Coorientador: Prof. Dr. Fernando Lamy Filho

São Luís

2016

Pereira, Marina Uchoa Lopes

Estudo da mortalidade neonatal no município de São Luís. / Marina Uchoa Lopes Pereira -- São Luís, 2016.

86 p.

Orientadora: Profa. Dra. Zeni Carvalho Lamy

Monografia (Graduação) Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, 2016.

1. Mortalidade neonatal. I. Lamy, Zeni Carvalho (Orient) II. Título.

CDU 314.323(812.1)

Dedico este trabalho à todas as mulheres que perderam um filho, em especial às participantes desta pesquisa, que tiveram força para lembrar momentos tão difíceis.

MARINA UCHOA LOPES PEREIRA

ESTUDO DA MORTALIDADE NEONATAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Zeni Carvalho Lamy (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Laura Lamas Martins Gonçalves
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Luana Marcia Gabriel Guimarães
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Vanda Maria Ferreira Simões
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Fazer medicina nunca foi um grande desejo. Durante a escola era excelente na área de humanas e medíocre nas exatas e biológicas, porém adorava genética e o corpo humano, sendo o motivo de decidir pela medicina. Não foi uma grande surpresa perceber que não estava completamente feliz nessa área, confesso o sufoco que foi passar por todos os períodos do curso, não por incapacidade, mas por um certo desinteresse geral pelo curso.

Apesar disso, tive dois grandes apoios durante minha vida acadêmica. Devo agradecer imensamente a eles, pois foram o que me deram força e me seguraram no curso.

Primeiro, o centro acadêmico de medicina Antonio Rafael (CAMAR) em especial o Departamento de Estágios e Vivências (DEV), que fui diretora. Fazer parte do CAMAR me deu muita satisfação. Foi o primeiro local em que pude aprender que a medicina era mais que diagnósticos e que a passagem pela universidade ia além do conhecimento científico. Os amigos que fiz ali. As viagens para os encontros de estudante, que trouxeram compreensão sobre as outras faculdades de medicina do Brasil, e que me renderam excelentes discussões não apenas sobre medicina, mas também sobre problemas sociais.

Meu segundo apoio foi o grupo de pesquisa. No início não sabia se ia gostar dessa área. Felizmente a professora Zeni acreditou em meu potencial e me deixou participar do grupo, mesmo não fazendo parte da Liga de pediatria. Comecei a participar das coletas de dados e pude ver que era algo com que me identificava bastante, principalmente a pesquisa qualitativa. Ver o que os participantes de cada pesquisa pensam, principalmente quando são pacientes, foi muito enriquecedor, e foi algo que me sensibilizou ao iniciar as práticas na faculdade. Mas não trabalhei apenas com pesquisa qualitativa. Para minha surpresa também criei afinidade com a pesquisa quantitativa, graças aos ensinamentos do professor Fernando, sempre muito paciente. Então, aos professores, meu imenso agradecimento. Vocês foram importantíssimos para minha formação como médica e como humana.

Também no grupo de pesquisa pude trabalhar com ótimas pessoas. Queria agradecer a todos que fizeram parte do grupo. Os que me acolheram e os que acolhi.

Não posso esquecer de agradecer as pessoas que fizeram parte da minha vida fora da faculdade.

Primeiro, claro, agradeço a meus pais, que me deram os primeiros ensinamentos. Vocês sempre estiveram presentes, mesmo eu tendo uma personalidade um pouco distante. Me ensinaram como ser respeitosa, solícita e como tratar bem os outros. Foram a base da criação de minha identidade. Louise também merece um grande agradecimento. Não conheço ninguém tão solícita e altruísta (talvez só mamãe). Contigo aprendi a sempre ver o melhor nas pessoas, e acho que nós duas aprendemos juntas que às vezes também temos que ver o pior delas. Mãe, pai e irmã, amo vocês!

Falando em família, também devo agradecer a todos que fazem parte da minha. Alguns mais presentes, outros mais distantes, mas sempre sinto que fazemos parte de algo importante. Obrigada por todos os ensinamentos: Avós, tios e tias, primos e primas.

Outra parte muito importante na minha vida é o Ballet. Meu muito obrigada aos meninos e meninas do Espaço Dança. Ir para as aulas e ensaio sempre é um alívio das obrigações diárias, principalmente por conta de cada um de vocês. A todos os professores que tive no ED, tenho que agradecer por todos os ensinamentos. Não aprendi apenas a dançar, recebi valiosos ensinamentos sobre disciplina e organização. Em especial, agradeço a Myriam, professora que hoje considero uma amiga.

Meus amigos também são parte importante da minha vida. As amigas de escola, em especial, Vanessa, Tatiana, Lívia, Raquel, Luana, Giuliana, Raissa, Carol, Marília e Angélica. Vocês sempre são um conforto, mesmo que não nos vejamos com tanta frequência, são pessoas com quem sempre posso contar quando algo me chateia, por mais banal que seja.

Os amigos da faculdade também foram muito importantes durante toda essa trajetória. Nossos encontros sempre rendem boas risadas. Pavorosa por filmes de terror, nunca achei que faria parte de um grupo chamado Sexta 13, muito menos que seria tão divertido. Maia, Daly, Ian, Mateus, Rodrigo, Karla, Tuanny, Rapha e Alfredo, muito obrigada, vocês foram o melhor presente que a medicina me deu. Preciso agradecer especialmente a Alfredo, tenho certeza que sem ti eu não

conseguiria. Além de toda a ajuda, o apoio sempre esteve presente, em todos os momentos de dúvida e estresse, e foram muitos!

Finalizo com uma frase que me representa bastante, que tenho a felicidade de sempre ver na parede do CAMAR: “O médico que só sabe de medicina nem de medicina sabe”.

Estudo da mortalidade neonatal no município de São Luís

RESUMO

Apesar de as taxas de mortalidade infantil no Brasil terem tido um decréscimo significativo, o período neonatal ainda concentra o maior número de óbitos. Esta taxa, porém, é considerada sensível a ações dirigidas à qualificação da atenção prestada à mulher e ao recém-nascido. **Objetivo:** Analisar os óbitos neonatais do município de São Luís. **Métodos:** Estudo descritivo e analítico transversal, de natureza quantitativa e qualitativa. Na parte quantitativa os dados foram obtidos de todas as declarações de óbito do SIM no período de 01 Julho de 2012 a 31 de Junho de 2014 e analisados no Stata 12. Na parte qualitativa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com as mães, e abordados acontecimentos relativos à gravidez, parto e nascimento. Realizada análise de conteúdo na modalidade temática. **Resultados:** Foram encontrados 410 óbitos neonatais, sendo 78,5% precoces (menos de 7 dias) e 21,5%, tardios. A taxa de mortalidade neonatal foi de 11,6/1000 nascimentos e a neonatal precoce de 9,1/1000 nascimentos. A maioria das crianças que foram a óbito era do sexo masculino (54,4%), cor parda (49,75%) e de muito baixo peso ao nascer (MBPN) (66,1%). A gravidez foi única em 88,3%, o parto vaginal aconteceu em 66,34% dos casos e apenas 10,48% eram bebês a termo (\geq 37sem.). A maior parte das mães trabalhava em casa (39,02%). A maior parte dos óbitos ocorreu em hospitais com UTI Neonatal (86,58%). As causas mais frequentes foram respiratórias (32,7%), sepse (25,4%), malformações (8,0%), hipoxemia (7,6%) e prematuridade extrema (4,4%). Foi encontrada associação entre raça/cor parda com óbito neonatal precoce ($p=0,033$). O MBPN mostrou associação limítrofe como risco para óbito precoce ($p=0,059$), assim como a escolaridade materna entre 8 e 11 anos ($p=0,057$). A escolaridade entre 1 e 3 anos se mostrou como fator de proteção para óbito precoce ($p=0,019$). Quanto à parte qualitativa, foram evidenciadas fragilidades na rede de atendimento durante o pré-natal e o parto. Para muitas entrevistadas, o processo de trabalho das equipes esteve relacionado com os eventos que levaram à morte dos filhos, com ênfase na demora do atendimento. **Conclusões:** As associações com óbitos precoces encontradas apontam tanto para possíveis causas biológicas (MBPN) como sociais (escolaridade e cor maternas). Dificuldades organizacionais no processo de trabalho das maternidades,

evidenciadas na parte qualitativa, podem estar potencializando o risco de óbito precoce.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Mortalidade Neonatal. Causas de Morte. Narrativas.

Study on neonatal mortality in the city of São Luís

ABSTRACT

Despite the infant mortality rate in Brazil having a significant decrease, the neonatal period still concentrates most number of deaths. This rate, however, is sensitive to actions directed to the qualification of the care provided to the woman and the newborn. **Objective:** Analyze the neonatal deaths in the city of São Luís. **Methods:** Descriptive and transversal analytic study. In the quantitative part the data was obtained from the death certificates from the period of July 1st 2012 to July 31st 2014 and analysed in Stata 12. In the qualitative part semi structured interviews with the mothers were made about events related to their pregnancy, labor and birth. A content analysis in the thematic model was made. **Results:** In this study, 410 neonatal deaths were found, being 78,5% early deaths (less than 7 days) and 21,5%, late. The mortality rate was found to be 11,6/1000 births and the early neonatal death rate, in 9,1/1000 births. Most of the kids were boys (54,4%), brown (49,75%) and had very low birth weight (VLBW) (66,1%). The pregnancy was single in 88,3%, the vaginal birth happened in 66,34% of the cases and only 10,48% were term babies (≥ 37 sem.). The majority of the mothers worked at home (39,02%). Most of the deaths occurred in hospitals with Neonatal ICU (86,58%). The most frequent causes were respiratory, (32,7%), sepsis (25,4%), malformations (8,0%), hipoxemia (7,6%) and extreme prematurity (4,4%). It was found association between brown skin color and early neonatal death ($p=0,033$). VLBW showed limitrophe association as a risk for early death ($p=0,059$), as maternal scholarity between 1 to 3 years showed itself as a protection factor to early death ($p=0,019$). As for the qualitative part, weaknesses in the care during prenatal and labor were found. For many interviewed the working process of the hospital workers was related to the events that took to their children's death, such as delayed treatment. **Conclusions:** The associations with early death indicate both biological causes (VLBW) and social causes (schorlarity and skin color). Difficulties in the organization of the working process in maternities, showed in the qualitative part, can be increasing the risk of early death.

Keywords: Infant Mortality. Causes of death. Personal narratives.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	16
3. METODOLOGIA	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 PARTE QUANTITATIVA	22
4.1.1 RESULTADOS	22
4.1.2 DISCUSSÃO	27
4.2 PARTE QUALITATIVA	36
5. CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A - Grupos de causas básicas de óbito	
APÊNDICE B - Questionário estruturado	
APÊNDICE C - Roteiro de entrevista semiestruturado	
APÊNDICE D - Mulheres que deram nome fictício às entrevistadas	
APÊNDICE E - Parecer consubstanciado do CEP	
APÊNDICE F - Dados sociodemográficos das mães	
APÊNDICE G - Dados sociodemográficos dos RN (retirados das declarações de óbito)	
APÊNDICE H - Descrição das causas de óbito segundo informações das declarações de óbito e segundo a perspectiva das mães	
ARTIGO - Óbitos neonatais no município de São Luís: causas básicas e fatores associados ao óbito neonatal precoce	

1. INTRODUÇÃO

Olga parou na porta da maternidade e olhou para trás. Sentiu-se só apesar de estar acompanhada por sua mãe. Sentiu o vazio de não levar consigo o filho que carregou por nove meses no ventre. Um vazio no peito que só quem perdeu um filho poderia entender. Relembrou todos os momentos difíceis que teve na última semana. A longa e exaustiva peregrinação em busca de uma maternidade que a acolhesse, as dores de um trabalho de parto prolongado que terminou na sala de cirurgia, a falta de informações sobre o que estava acontecendo, a percepção de que seu filho não estava bem, a esperança de tê-lo em seus braços... A notícia da morte... Nada a preparou para este momento. Voltar para casa e ver o berço vazio do filho morto.

Essa situação vivida por Olga infelizmente ainda é uma triste realidade de nosso país. Muitas mulheres planejam sua gravidez, constroem expectativas em relação ao parto e sonham com o filho. Porém, muitas são surpreendidas com uma realidade completamente diferente e muitas vezes voltam para casa sem o filho esperado.

A mortalidade infantil é um importante indicador dos níveis de desenvolvimento social e econômico e de condições de saúde da população (BRASIL, 2012). Hoje no Brasil, a mortalidade infantil é de 13,82 mortes para cada mil nascidos vivos (BRASIL, 2015).

A taxa de mortalidade infantil possui dois componentes, o neonatal, que abrange as mortes entre o momento do nascimento e o 27º dia de vida, e o pós-neonatal, após o 28º dia de vida (BRASIL, 2011). Embora a taxa de mortalidade infantil tenha decrescido no Brasil, isso se deu principalmente em decorrência da

redução da mortalidade do componente pós-neonatal, que é mais sensível às ações preventivas, como vacinas e aleitamento materno (PEDROZA, 2014). No Maranhão a realidade não é diferente do que é evidenciado no resto do Brasil e do mundo (RIBEIRO; SILVA, 2000). Entre 2000 e 2011, o componente pós-neonatal teve queda de 15,9 para 6,1, queda esta, 40% maior que a que ocorreu no componente neonatal que foi de 20,9 para 13,9 (BRASIL, 2011).

A mortalidade neonatal, por sua vez, se divide em dois componentes, o precoce, que inclui os óbitos até 6 dias de vida e o tardio, que abrange os óbitos de 7 a 27 dias de vida (BRASIL, 2011). De acordo com Castro et al. (2016), “*Quanto mais precoce o óbito do recém-nascido, mais ligado está às condições antenatais, ao parto e ao parto propriamente dito*” (p.107). Assim, a taxa de mortalidade neonatal precoce é de mais difícil redução porque depende, principalmente, de ações dirigidas à qualificação da atenção prestada durante o pré-natal e dos serviços de saúde que realizam partos (BRASIL, 2012). Por este motivo ressalta-se que estudar a mortalidade neonatal precoce é importante para avaliar a qualidade dos serviços imediatos prestados à mulher e ao recém-nascido (RN).

Já se sabe que existem muitos fatores sociais relacionados e envolvidos com a mortalidade neonatal, porém, além dos elementos socioeconômicos, também são importantes os fatores biológicos. O baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo são considerados como fortes fatores de risco para mortalidade neonatal (MOREIRA et al., 2012).

Quanto aos fatores biológicos, o componente tardio da mortalidade neonatal está mais envolvido com causas evitáveis, enquanto o componente precoce está mais associado com causas inevitáveis. Isso pôde ser observado no Brasil em 2010,

quando a causa mais importante de morte neonatal tardia foram as infecções perinatais, já as de morte neonatal precoce foram a prematuridade e as malformações congênitas (BRASIL, 2012)

Observa-se que são distintos os fatores que influenciam nos componentes precoce e tardio da mortalidade neonatal. Desta forma, estudar esse indicador com um enfoque na precocidade do óbito é importante para que se possa compreender melhor os mecanismos contribuintes para a mortalidade neonatal.

Ao abordar a mortalidade neonatal é importante, além de compreender os dados epidemiológicos, conhecer, também, histórias que os números não contam, a partir da perspectiva das mulheres que perderam o filho.

Durante a gravidez, a gestante está envolvida com a preparação para a chegada do bebê, criando expectativas e sentimentos, muitas vezes mesmo em gestações não planejadas. O vínculo é intensificado à medida que a gravidez evolui, pela percepção dos movimentos fetais, da visualização do bebê na ecografia, da descoberta do sexo e da imagem que a mãe constrói (GOMES et al., 2015). Desta forma cria-se o relacionamento mãe-filho antes mesmo do seu nascimento, o que é essencial para a consolidação desse vínculo no puerpério.

Diante da morte do filho recém-nascido a mulher pode vivenciar sentimentos de dor, culpa e medo. Há a interrupção dos sonhos traçados e também o medo das incertezas do futuro, sentimentos reforçados pela dificuldade que a sociedade tem em aceitar a morte de uma criança (MORAES et al., 2015). Freire (2012) afirma que as mães que sofreram com a perda neonatal precisam receber cuidados especiais, e chama atenção para as falhas no apoio psíquico que normalmente recebem.

A saúde da mulher se tornou prioridade no Brasil com a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) na década de 1980, e em 2011, o MS implantou a Rede Cegonha (RC), que estabeleceu o direito ao planejamento reprodutivo, atenção humanizada durante a gravidez, parto e puerpério, assim como buscou garantir às crianças o nascimento seguro e o desenvolvimento e crescimento saudáveis com o objetivo de qualificar a atenção à mulher e à criança e com isso reduzir a mortalidade materna e infantil (BRASIL, 2014).

Apesar disso, ainda há dificuldades na implementação destes programas, principalmente na articulação entre os serviços de atenção primária e os de média e alta complexidade, possivelmente justificando as falhas nos cuidados a estas pacientes (SILVA, 2015).

Apesar de ser um tema bastante abordado, este trabalho se justifica considerando-se que a mortalidade neonatal ainda é muito alta, principalmente em estados do Nordeste, como o Maranhão. Desta forma, são necessários novos estudos especialmente aqueles que procuram compreender realidades específicas, buscando contribuir com a qualificação das práticas.

Nos últimos anos o Brasil tem investido fortemente, a partir da Rede Cegonha, na mudança dos cenários de parto e nascimento de maternidades brasileiras. Neste contexto, são necessárias pesquisas que identifiquem pontos a serem melhorados.

2. OBJETIVOS

Geral

Analisar os óbitos neonatais do município de São Luís no período de Julho de 2012 a Junho de 2014.

Específicos

- Quantificar os óbitos neonatais ocorridos no período do estudo e sua distribuição quanto à precocidade;
- Identificar as causas básicas de óbito neonatal;
- Identificar as características obstétricas e neonatais dos casos ocorridos;
- Verificar possíveis associações entre as características encontradas e a precocidade do óbito neonatal.
- Compreender a percepção das mães sobre o óbito dos filhos no período neonatal.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza quantitativa (descritivo e analítico do tipo transversal) e qualitativa.

Na parte quantitativa foi realizada a caracterização dos óbitos neonatais a partir das declarações de óbito (DO).

A pesquisa foi realizada no Município de São Luís, capital do Maranhão, que possui um milhão e setenta e três mil habitantes (BRASIL, 2015). Os recém-nascidos foram identificados a partir das declarações de óbitos cadastradas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), sendo identificados 410 óbitos neonatais.

Foram incluídos no estudo todos os RN que foram a óbito em São Luís no período de 01 de Julho de 2012 a 31 de Junho de 2014. A amostra temporal de 410 óbitos garantiu um poder de 94% com risco relativo (RR) de 2,5.

Para a análise quantitativa foram utilizadas as seguintes variáveis:

- Idade do RN - Variável numérica;
- Sexo do RN - Masculino e feminino;
- Raça/cor do RN - Parda, Preta, Branca e Indígena;
- Local de ocorrência da morte - Com UTIN e sem UTIN;
- Idade gestacional no momento do nascimento - <27 semanas, entre 28 e 36 semanas e entre 37 e 41 semanas;
- Tipo de gravidez - Única, dupla e tripla ou mais;
- Tipo de parto - Vaginal e cesáreo;
- Peso ao nascimento - MBPN (<1.500g), BPN (1.500-2.499g) e RN com mais de 2.500g;
- Idade da mãe - <20 anos, entre 20 e 35 e ≥ 36 ;

- Escolaridade da mãe - 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 e mais anos;
- Ocupação da mãe - Estudante, trabalha fora de casa e trabalha em casa.
- Filho nascido morto anteriormente;
- Causa básica da morte do RN - Problemas respiratórios, sepse, malformações, hipoxemia, prematuridade extrema, choque, hemorrágicas, neurológicas, cardíacas, infecções congênitas e outras (Apêndice A)

Em princípio foi realizada análise descritiva com a quantificação do número de óbitos e sua distribuição quanto à precocidade. Também foram descritas as causas principais dos óbitos ocorridos e características sociodemográficas e perinatais dos mesmos. O teste do qui-quadrado foi usado para testar a significância estatística na análise univariada. Em seguida foi realizada análise multivariada do tipo regressão logística para investigar associações entre as características e a precocidade do óbito.

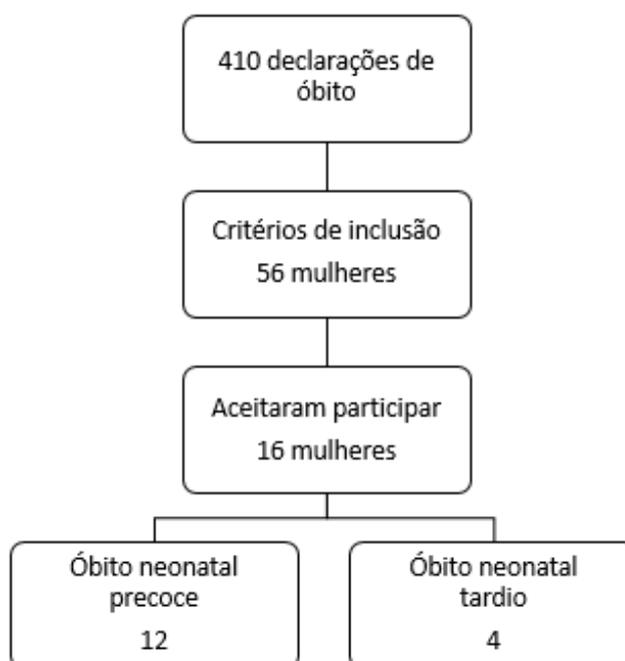
O acesso às DO foi realizado no SIM, no endereço eletrônico <<http://sim.saude.gov.br>> com autorização da SES.

Após o acesso às DO, os dados das variáveis do estudo foram digitados em uma tabela no programa Excel e posteriormente submetidos à análise nos programas Epi Info Versão 3.5 do CDC de Atlanta e Stata IC Versão 12 da StataCorp. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$. Os campos não preenchidos nas DO foram deixados em branco e considerados como ignorados.

A parte qualitativa buscou compreender a explicação das mulheres para a morte de seus filhos recém-nascidos. Para esta parte do estudo foram selecionados recém-nascidos com peso de nascimento maior que 2.500 gramas, considerando a maior probabilidade de óbitos evitáveis nesta faixa de peso. Desta forma os critérios de inclusão foram: peso de nascimento igual ou superior a 2.500 gramas e mãe residente no município de São Luís. Foram critérios de não inclusão: mulheres com deficiência e/ou transtorno mental.

Do total de 410 óbitos neonatais foram identificadas 56 mulheres que atenderam a esses critérios de inclusão. Verificou-se que nove DO estavam sem endereço. Foram encontradas algumas dificuldades para a localização das 47 restantes como: endereços não identificados, mudança de endereço, residências em locais de difícil acesso ou em áreas de risco. Das 32 mulheres localizadas, 16 aceitaram participar da pesquisa.

Figura 1 - Seleção das participantes da parte qualitativa da pesquisa



Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, gravadas e posteriormente transcritas. Os instrumentos utilizados foram: questionário estruturado (Apêndice B), visando captar aspectos sócio demográficos e história obstétrica; e roteiro com perguntas abertas, sobre gravidez, pré-natal, parto, percepção dos fenômenos que envolveram o adoecimento e a morte (Apêndice C). Antes da entrada no campo, foram realizadas quatro entrevistas piloto para testagem dos instrumentos.

A entrada no campo se deu a partir de pactuação com a Coordenação da Atenção Básica do Município, que possibilitou a liberação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para o contato inicial com as mulheres. Nessa ocasião era solicitada autorização para repassar o número de telefone para os pesquisadores para o agendamento das entrevistas.

Foi realizada análise de conteúdo na modalidade temática (BARDIN, 2011). Adotaram-se os passos de pré-análise, categorização-exploração do material e análise dos resultados e interpretação.

As entrevistas foram analisadas a partir de transcrição literal, mas alguns trechos utilizados nos resultados foram editados mantendo o sentido das falas buscando facilitar a leitura e a compreensão. Segundo Duarte (2004), frases excessivamente coloquiais, interjeições, repetições, vícios de linguagem, cacoetes e erros gramaticais devem ser corrigidos, mantendo, em arquivo, a versão original e a versão editada de todas as transcrições.

As identidades das entrevistadas foram mantidas no anonimato. Seus nomes foram substituídos por nomes de mulheres, conhecidas nacionalmente e/ou internacionalmente, que perderam seus filhos ou que lutaram de alguma forma pelos direitos de mulheres e crianças (Apêndice D).

O projeto de pesquisa foi submetido à PLATAFORMA BRASIL e ao Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFMA conforme a nova resolução de nº 466/12 e suas suplementares do Conselho Nacional de Saúde e somente teve início após aprovação (número do parecer: 566.334) (Apêndice E).

4. RESULTADOS E DICUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados de duas formas diferentes. A primeira parte será relativa aos dados quantitativos. Nesta parte serão apresentados os resultados quantitativos e em seguida a discussão. Na segunda parte, relativa aos dados qualitativos, serão apresentados resultados e discussão simultaneamente conforme é mais preconizado neste tipo de pesquisa.

4.1 PARTE QUANTITATIVA

4.1.1 RESULTADOS

A partir das declarações de óbito, foram identificados 410 óbitos neonatais que se enquadravam nos critérios de inclusão. Destes, 322 (78,5%) foram óbitos neonatais precoces e 88 (21,5%) foram óbitos neonatais tardios, podendo-se observar que a taxa de mortalidade neonatal precoce foi aproximadamente 4 vezes maior que a de mortalidade neonatal tardia. Dentre os 322 óbitos neonatais precoces, 177 (54,97%) morreram nas primeiras 24 horas de vida e 145 (45,03%) entre o primeiro e o sexto dia.

No período estudado, a prevalência de morte neonatal encontrada foi de 11,6 mortes para 1.000 nascidos vivos.

Nas declarações de óbito, foi possível identificar as causas básicas, que estavam discriminadas através da Classificação Internacional de Doenças (CID). Na tabela 1 pode-se observar com mais detalhes as causas, com suas respectivas frequências e porcentagens.

Tabela 1 – Causas básicas dos óbitos neonatais. São Luís 2012-2014.

Causa básica	Frequência	Porcentagem
Respiratórias	134	32,7%
Sepse	104	25,4%
Malformações	33	8,0%
Causas hipóxicas	31	7,6%
Prematuridade extrema	18	4,4%
Choque	4	1,0%
Hemorrágicas	4	1,0%
Neurais	4	1,0%
Cardíacas	3	0,7%
Infecções congênitas	1	0,2%
Outras	65	15,8%
Campo ignorado	9	2,2%
Total	410	100,0%

Na tabela 2, pode-se observar a quantificação, a distribuição dos óbitos de acordo com as características e a análise univariada dessas características de acordo com a precocidade do óbito.

Analisando a distribuição de sexo dos RN em relação à precocidade do óbito, pode-se observar que o sexo masculino é predominante dentre os óbitos precoces. Porém, o mesmo não se observa quanto à mortalidade neonatal tardia, na qual a diferença entre os sexos foi de apenas 2 óbitos.

Na mesma tabela é possível perceber a distribuição dos pesos de nascimento em toda a amostra, onde os RN de muito baixo peso ao nascer (MBPN) apresentaram uma maior frequência de óbitos precoces.

A média de peso de toda a amostra foi 1.329,41 gramas \pm 992,70g, já a média do grupo de óbito neonatal precoce foi 1.237,44g \pm 979,83g e a do neonatal

tardio, 1.676,26g \pm 969,53g. O peso mínimo foi de 3g e o máximo, de 4.415g. A média da idade das mães em toda a amostra foi de 25,39 anos \pm 6,32, já no grupo de óbito neonatal precoce foi de 25,18 \pm 6,18 e no de neonatal tardio foi de 26,15 \pm 6,82. A idade mínima foi de 13 anos e a máxima, de 54 anos.

Considerando a análise univariada, foi possível observar que as seguintes variáveis tiveram associação com o óbito precoce: raça/cor parda, idade da mãe \geq 36, MBPN e IG < 27 semanas, sendo as duas últimas fortemente associadas.

Tabela 2 – Distribuição dos óbitos quanto às características da população e análise univariada da associação entre essas características e a precocidade do óbito. São Luís 2012-2014.

Variável	N (%)	Precoce (n%)	Tardio (n%)	p*
Sexo				
Masculino	223 (54,40)	178 (79,8)	45 (20,2)	0,420
Feminino	183 (44,63)	140 (76,5)	43 (23,5)	ref.
Ignorados	4 (0,97)	4	0	-
Local de ocorrência				
Possui UTIN**	355 (86,58)	278 (78,31)	77 (21,69)	0,826
Não possui UTIN	54 (13,17)	43 (69,63)	11 (20,37)	ref.
Ignorados*	1 (0,24)	1	0	-
Gravidez				
Única	362 (88,3)	287 (79,28)	75 (20,71)	0,372
Dupla ou mais	37 (9,02)	27 (72,97)	10 (27,02)	ref.
Ignorados	11 (2,68)	1	10	-
Parto				
Vaginal	272 (66,34)	218 (80,14)	54 (19,85)	0,470
Cesariana	126 (30,73)	97 (76,98)	29 (23,01)	ref.
Ignorados	12 (2,92)	7	4	-
Raça/cor				
Preta	6 (1,46)	5 (83,34)	1 (16,67)	0,378
Parda	204 (49,75)	161 (78,92)	43 (21,07)	0,044

Branca	49 (11,95)	32 (65,306)	17 (34,69)	ref.
Indígena	1 (0,24)	0	1 (100)	-
Ignorados	150 (36,6)	124	26	-
Idade gestacional				
< 27 sem	148 (36,1)	134 (90,54)	14 (9,45)	<0,001
Entre 28 e 36 sem	160 (39,02)	111 (69,37)	49 (30,62)	0,594
Entre 37 e 41 sem	43 (10,48)	28 (65,11)	15 (34,88)	ref.
Ignorados	59 (14,4)	49	10	--
Peso de nascimento				
< 1500	271 (66,1)	224 (82,65)	47 (17,34)	0,001
Entre 1.500 e 2.499	62 (15,12)	48 (77,41)	14 (22,58)	0,129
≥ 2.500	63 (15,36)	41 (65,08)	22 (34,92)	ref.
Ignorados	14 (3,41)	8	6	-
Idade da mãe				
< 20	69 (16,82)	56 (81,15)	13 (18,84)	0,769
Entre 20 e 35	289 (70,48)	230 (79,58)	59 (20,41)	ref.
≥ 36	30 (7,31)	19 (63,34)	11 (36,67)	0,041
Ignorados	22 (5,36)	17	5	-
Escolaridade da mãe				
Nenhuma	3 (0,73)	3 (100)	0	0,489
1 a 3 anos	14 (3,41)	11 (78,57)	3 (21,42)	0,496
4 a 7 anos	52 (12,68)	38 (73,07)	14 (26,92)	0,095
8 a 11 anos	198 (48,29)	159 (80,30)	39 (19,69)	0,332
12 e mais anos	57 (13,90)	49 (85,96)	8 (14,03)	ref.
Ignorados	86 (20,97)	62	24	-
Ocupação da mãe				
Trabalha em casa	160 (39,02)	126 (78,75)	34 (21,25)	ref.
Trabalha fora de casa	114 (27,80)	87 (76,31)	27 (23,68)	0,633
Estudante	40 (9,75)	34 (85)	6 (15)	0,377
Ignorados	96 (23,41)	75	21	-
Natimorto prévio				
Sim	93 (22,68)	76 (81,7)	17 (18,28)	0,374
Não	260 (63,41)	201 (77,31)	59 (22,69)	ref.

Ignorados	57 (13,9)	45	12	-
Total	410 (100)	322 (78,5)	88 (21,5)	-

*Qui Quadrado; **UTIN: Unidade de terapia intensiva neonatal. & Perdas variaram de 0,24% (presença de UTIN) a 36,6% (raça/cor).

Na tabela 3 encontra-se a análise multivariada das características maternas e neonatais com o óbito precoce. Foi observado que os RN de raça/cor parda tiveram três vezes mais chance de ter óbito precoce ($p=0,033$) do que aqueles da raça/cor branca. Já o MBPN mostrou apenas associação limítrofe como risco para óbito precoce ($p=0,059$).

Quanto à escolaridade da mãe, observaram-se duas associações. A escolaridade de 1 a 3 anos se mostrou como fator protetor para o óbito precoce ($p=0,019$), já a escolaridade de 8 a 11 anos mostrou apenas associação limítrofe também como fator protetor para óbito precoce ($p=0,057$).

Tabela 3 – Análise ajustada da associação entre características do RN e precocidade do óbito neonatal. São Luís 2012-2014.

Variável	OR	p*	IC 95%	
Sexo masculino	0,963	0,938	0,375	2,473
Local de ocorrência sem UTI	2,895	0,178	0,616	13,603
Cesariana	1,877	0,229	0,672	5,240
Raça/cor parda	3,094	0,033	1,098	8,717
Idade gestacional \leq 27 sem	2,575	0,366	0,330	20,069
Idade gestacional de 28 a 36 sem	0,894	0,895	0,172	4,654
Peso nasc.** < 1.500 g	5,84	0,059	0,933	36,59
Peso nasc. de 1.500 a 2.499 g	3,65	0,150	0,626	21,308
Idade da mãe < 20 anos	1,82	0,371	0,489	6,802
Idade da mãe > 35 anos	0,17	0,082	0,023	1,249
Escolaridade da mãe de 1 a 3 anos	0,04	0,019	0,002	0,589

Escolaridade da mãe de 4 a 7 anos	0,20	0,096	0,029	1,329
Escolaridade da mãe de 8 a 11 anos	0,20	0,057	0,038	1,046
Mãe trabalha fora de casa	0,69	0,459	0,256	1,848
Mãe é estudante	1,52	0,666	0,224	10,319
Mãe já teve algum natimorto	2,53	0,149	0,716	8,945

*Regressão logística incondicional **Peso de nascimento

4.1.2 DISCUSSÃO

Neste trabalho, as causas mais frequentes de óbito foram as respiratórias e a sepse (precoce ou tardia), seguidas de malformações e causas hipóxicas. Essa distribuição é condizente com a literatura e corrobora as informações do manual de vigilância do Ministério da Saúde, onde foi exposto que 80% das mortes neonatais no Brasil se distribuem entre as infecções, asfixia e complicações da prematuridade (BRASIL, 2009). Esse achado era esperado principalmente se levarmos em consideração que a grande maioria dos óbitos em São Luís se deu em crianças prematuras. Nesse contexto, tanto as causas respiratórias quanto as sépticas podem ser explicadas pela imaturidade do sistema respiratório e pela baixa imunidade dos RN pré-termo (CHIABI et al., 2014; STOLL, 2009).

Em alguns trabalhos houve uma aparente discordância com os resultados do presente estudo. Carvalho e Silver (1995), no Rio de Janeiro, e Lansky et al. (2014), com dados de todo o país, demonstraram que a causa mais prevalente encontrada foi a prematuridade. Isso, de certa forma, é esperado uma vez que a prematuridade é uma condição considerada de risco tanto para problemas respiratórios como para infecciosos. Outras causas citadas por estes dois autores como malformações

congênitas e asfixia perinatal também se encontram com percentuais semelhantes, mormente se comparados aos dados do Nordeste.

Na literatura internacional, também foi possível observar algumas diferenças de achados em relação à presente pesquisa. Mah-Mungyeh et al. (2014), observaram que as causas de óbito mais frequentes em Camarões foram sepse (37,85%), prematuridade (31,26%), asfixia (16%) e malformações congênitas (10,54%). Novamente, a diferença na categorização das causas básicas pode explicar as diferenças uma vez que dentro da categoria prematuridade com certeza estão inseridas causas como respiratórias e sépticas. A asfixia e as malformações, assim como no presente estudo, também foram citadas como causas frequentes. Parece, então, haver uma concordância geral com dados provenientes de comunidades menos favorecidas do ponto de vista socioeconômico.

Dos óbitos neonatais, 78,53% foi considerado precoce. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos nacionais, como o de Ribeiro e Silva (2000) que mostrou que nos anos de 1995 e 1996, São Luís teve 892 óbitos neonatais, sendo 81,72% precoces. Já no estudo de Kassar et al. (2013), dos óbitos neonatais em Maceió, apenas 64% foi precoce, sendo encontrada uma discordância importante com os resultados do presente estudo. Talvez se possa explicar essa diferença por possível subnotificação de óbitos ou uma virtual melhor qualidade da assistência perinatal de Maceió em relação a São Luís.

No âmbito internacional, em um estudo realizado por Mohangoo et al. em vários países da Europa, foram observados resultados com diferentes padrões. Nos países em que a taxa de mortalidade neonatal era alta, tanto o componente precoce quanto o tardio eram altos e semelhantes entre si. Já em países com taxas de

mortalidade neonatal baixas, como Holanda e Dinamarca, os percentuais eram diferentes entre si, semelhantes aos observados na presente pesquisa. Nestes países, a mortalidade neonatal precoce era maior que a tardia, (MOHANGOO et al., 2011).

Esse fato possivelmente ocorreu porque os países mais desenvolvidos já conseguiram reduzir ao máximo os óbitos por causas evitáveis, restando apenas as inevitáveis, como malformações, por exemplo. Já nos países europeus com maiores taxas de mortalidade, frequentemente países menos desenvolvidos, a semelhança entre os dados de mortalidade neonatal precoce e tardia ocorre provavelmente porque os bebês morrem tanto pelas causas inevitáveis quanto pelas evitáveis, estando estas últimas mais distribuídas pelos componentes precoce e tardio. Talvez a semelhança do padrão de diferença entre as taxas no município de São Luís com dos países desenvolvidos se explique por possuir taxas intermediárias às citadas pelo autor, não sendo tão elevadas quanto às dos países mais pobres.

Dentre os óbitos precoces, outro fato observado nesta pesquisa foi a grande prevalência de óbitos com menos de 1 dia de vida, que foram quantificados em 177 (54,97%). Isso pode ocorrer porque o período neonatal precoce é um momento de transição em que o bebê ainda está se adaptando com o ambiente extrauterino, e estes problemas são ainda mais evidentes no primeiro dia de vida (CHIABI et al., 2014).

A maioria dos bebês que foram a óbito era do sexo masculino (54,4%). Tais dados estão em congruência com a literatura brasileira, como foi mostrado por Lansky et al. (2014) que indicaram que dos óbitos neonatais do Brasil nos anos de 2011 e 2012, 59,09% era do sexo masculino. Já Borges e Vayego (2015), em

Curitiba, encontraram que 56,6% dos bebês que foram a óbito no período neonatal era do sexo masculino. No contexto internacional também foram encontrados dados semelhantes, como no trabalho de Ezeh et al. (2014), que mostraram que dos 996 óbitos neonatais na Nigéria, 57,42% foi do sexo masculino. Ezeh discute ainda que os meninos seriam mais suscetíveis à morte no período neonatal pela imunodeficiência e pela maturidade mais tardia, que pode levar a doenças respiratórias e infecciosas.

Quanto à raça/cor dos RN, a maioria era parda (49,75%). No trabalho de Lansky et al. (2014) foi mostrado que 33,42% era de cor parda, 24,21% dos bebês era de raça/cor branca, 21,05% era de cor preta, e 21,31% era de outra raça/cor. Ainda que a maioria desse estudo fosse de cor parda, a diferença na porcentagem entre esse e o presente estudo é muito grande.

O grande número de bebês da raça/cor parda e o pequeno número da raça/cor preta poderiam, talvez, ser explicados pela dificuldade em se aferir uma cor à pele de um bebê recém-nascido. Outra possibilidade, talvez associada à primeira, seria que, diante da dificuldade de escolha entre a raça/cor parda e a preta, o profissional que preenche a DO termina por escolher a primeira, uma vez que sofre influência das características culturais locais, aonde pertencer à raça negra consiste em nítida desvantagem social (GUIMARÃES, 2013). Além disso, esta foi a variável que apresentou o maior número de inconsistências nas declarações de óbito, com 36,6% de perdas de preenchimento.

Quanto à precocidade, a raça/cor parda foi a única que mostrou associação com óbito precoce ($p=0,04$) na análise univariada. Na análise multivariada, esse resultado se confirmou com chance três vezes maior de óbito precoce ($p=0,033$).

Além das causas citadas anteriormente, o fato de a raça/cor parda estar, em geral, associada à baixa renda, e esta, por sua vez, associar-se com a má adesão ao pré-natal também pode ter contribuído para a explicação do fenômeno (FERRARI et al., 2014).

Pode-se notar que boa parte dos bebês que foram a óbito no período neonatal era considerada de Muito Baixo Peso ao Nascer (66,1%). No Brasil, de acordo com Lansky et al. (2014), esse valor é de 60,2% do total de óbitos neonatais. Quanto aos óbitos de RN com menos de 2500g ao nascer (BPN), no presente estudo, apresentaram percentual de 81,22% o que corrobora os resultados do estudo de Lansky et al. (2014) que mostrou percentual de 82%. Em Camarões esse número foi menor, sendo 54,7% dos óbitos neonatais BPN (CHIABI et al., 2014). Esse é um dado importante, pois BPN é um dos principais fatores de risco para morte neonatal (BORGES; VAYEGO, 2015) e a cada 100g a mais na média do peso do RN de baixo peso, reduz-se 30 a 50% a mortalidade neonatal (SHRIMPSON, 2003 apud BUSTAMANTE et al., 2014).

O Muito Baixo Peso ao Nascer mostrou-se fortemente associado com óbito precoce na análise univariada ($p=0,001$). Já na análise multivariada, os bebês com MBPN tiveram apenas associação limítrofe como risco para óbito precoce ($p=0,059$). Nos estudos encontrados, nos quais eram analisados os fatores de risco para óbito neonatal precoce, essa variável, diferentemente do presente estudo, possuía apenas um ponto de corte, classificando as crianças como sendo ou não de baixo peso ao nascer. Moraes Neto e Barros (2000), em estudo realizado na região centro-oeste do Brasil, encontraram que os RN com BPN tiveram 8,9 vezes mais chances de morrer precocemente. Os mesmos autores dizem ainda, que quanto menor o peso de

nascimento, mais vulneráveis a problemas de imaturidade pulmonar e transtornos metabólicos estão as crianças.

Considerando a mortalidade neonatal em relação à idade gestacional, obteve-se resultados condizentes com a literatura. A maioria dos bebês que sofreram óbito neonatal nasceu prematura (75,13%). Na pesquisa de Lansky et al. (2014) foi exposto que no Nordeste, 78,7% dos bebês que foram a óbito no período neonatal era prematuro. Já no Brasil, na mesma pesquisa, esse número foi um pouco mais alto (81,7%), possivelmente porque o Maranhão, sendo um dos estados com sistema de saúde mais precário, impede menos óbitos evitáveis que a maioria dos estados do país, tendo maior número de RN a termo com óbito neonatal.

A idade gestacional <27 semanas mostrou forte associação com óbito neonatal precoce na análise univariada ($p < 0,001$), fato este, que ressalta a importância da identificação das causas de nascimento pré-termo no sentido de qualificar a atenção ao parto e nascimento (BUSTAMANTE et al., 2014; LANSKY et al., 2014). Porém, essa associação, de forma inesperada, não se confirmou na análise ajustada. Talvez isso possa ser explicado pela covariância com outras variáveis como o peso de nascimento, por exemplo. Houve, também, dificuldade para encontrar dados na literatura para comparação pois, no geral, os estudos categorizam esta variável de forma diferente.

Em um trabalho realizado em Salvador, por exemplo, os RN foram divididos em ≤ 22 semanas, entre 22 e 36, entre 37 e 41 e > 41 . Nesse estudo, os RN com menos de 22 semanas de gestação tiveram chances muito maiores de morrer no período neonatal precoce com relação aos RN a termo (SOARES; MENEZES, 2010).

No estudo de Nascimento et al. (2012), em Fortaleza, 53% dos partos foi por cesariana. Já no presente trabalho, esse percentual foi de 66,34%. No estudo de Jehan et al. (2009), no Paquistão, o resultado encontrado foi de 36,2%. Isso possivelmente reflete a enorme tendência do Brasil na realização de partos operatórios, mesmo que descontada a maior necessidade desse tipo de parto em bebês com risco de óbito. Vários estudos têm demonstrado que este tipo de parto pode contribuir para o nascimento prematuro e conseqüentemente para o óbito neonatal, devendo ser realizado apenas quando há perigo para a mãe ou para o bebê (MOREIRA et al., 2012).

Em relação a ter tido algum filho natimorto previamente, não se verificou associação com óbito precoce nas análises univariada e multivariada. Em contrapartida, essa associação foi observada em um estudo realizado em Caxias do Sul. Os RN de mães com natimortos prévios tiveram 4,5 vezes mais chances do morrer precocemente (ARAUJO et al., 2000). É possível que essa variável não tenha se associado com o óbito neonatal precoce por conta do número de DO que tinha esse campo ignorado ou por erro no preenchimento.

Na literatura, sabe-se que os extremos de idade materna têm associação com o óbito neonatal, em geral. (BORGES; VAYEGO, 2015). Quanto ao óbito precoce, verificou-se a associação, como proteção, com idades maternas mais avançadas (>35 anos) na análise univariada ($p=0,04$). Essa tendência à associação como proteção também esteve presente na análise multivariada, embora como associação limítrofe ($p=0,082$). A idade menor que 15 anos não mostrou associação significativa. Em trabalhos, como o de Araujo et al. (2000), em Caxias do Sul, idade maior de 35 anos também foi a única categoria a se associar com óbito neonatal precoce, porém, não como proteção, mas como risco. A explicação para tal inversão pode estar

ligada ao fato de que a gravidez em mulheres mais velhas, em geral, é considerada de risco e é indicada para atendimento em maternidades com maiores níveis de complexidade, postergando o momento de um possível óbito neonatal.

É possível que, como se observa na maioria das cidades de grande e médio porte do sul do país, Caxias do Sul tenha um maior percentual de maternidades com alto nível de complexidade, principalmente no que se refere à presença de UTIN. Com isso teríamos uma tendência de atendimento de todas as mulheres em instituições desse nível, expondo o maior risco biológico das grávidas mais velhas.

Quanto à escolaridade materna, foi observada associação do óbito precoce com a escolaridade das mães na análise multivariada. Curiosamente, ter 1 a 3 anos de estudo se mostrou como fator protetor para o óbito precoce ($p=0,019$), já a escolaridade de 8 a 11 anos mostrou apenas associação limítrofe, também como fator protetor para óbito precoce ($p=0,057$).

Não foi encontrada na literatura nenhuma distribuição semelhante. Araujo et al. (2000), em Caxias do Sul, constataram que quanto menor a escolaridade da mãe, maior seria a probabilidade de o RN morrer precocemente, porém, essa associação não foi significativa. Soares e Menezes (2010), por sua vez, obtiveram resultados significantes em pesquisa realizada em Salvador, onde a taxa de mortalidade neonatal precoce em mães sem nenhuma escolaridade foi 20 vezes maior que o de mães com escolaridade maior.

Uma possível explicação para esse achado seria o fato de que as mães com baixa escolaridade, provavelmente têm menos renda, o que as leva a estar predispostas a vários fatores de risco para insuficiência placentária e restrição de crescimento intrauterino (RCIU), como desnutrição, anemia e hipertensão

(PIVALIZZA et al., 1990; LAO; Wong, 1997). Os RN com RCIU estão submetidos a estresse fetal, sendo estimulados a ter amadurecimento precoce dos pulmões (PROCIANOY et al., 1980). Isso poderia contribuir para tardar a morte para o período neonatal mais tardio. Outra possibilidade a ser considerada se refere à quantidade expressiva de perdas no preenchimento dessa variável, que ficou em torno de 20%. É possível que essas perdas tenham inserido algum viés na análise dos dados.

A maioria dos óbitos ocorreu em locais com UTI neonatal, porém não foi encontrada nenhuma associação entre essa variável e o óbito precoce. Isto pode ter ocorrido porque, se por um lado os hospitais com UTI neonatal em geral apresentam melhores cuidados ao recém-nascido na sala de parto e em todo período neonatal precoce, por outro, os hospitais com UTI neonatal recebem casos graves com mais frequência.

É importante destacar que trabalhar com o SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde) possui algumas limitações, ainda que este seja um importante instrumento para o monitoramento dos óbitos no país. As principais limitações são: subnotificação de óbitos, ausência de dados e preenchimento incorreto das DO pelos profissionais de saúde (MACEDO et al., 2012).

Apesar disso, o presente estudo foi capaz de apontar determinadas tendências e especificidades do óbito neonatal em São Luís, como por exemplo a questão da idade materna e da escolaridade, diferentes em outros municípios do país. Isso aponta para a necessidade de se investigar localmente esse assunto para que soluções mais adequadas para os problemas do município sejam adotadas.

4.2 PARTE QUALITATIVA

As 16 mulheres entrevistadas eram residentes dos sete distritos sanitários do município de São Luís. Tinham idade entre 20 e 33 anos, a maioria era de cor parda, com baixa escolaridade e relatava ser católica. No que se refere à ocupação, seis eram donas de casa, uma estudante e nove tinham trabalho remunerado (Apêndice F).

Quanto aos RN, 4 morreram no período neonatal precoce e 12 no tardio. A maioria era do sexo masculino e teve idade gestacional entre 37 e 41 semanas. Quanto ao tipo de parto, 8 nasceram de parto vaginal, e 8 por cesárea (Apêndice G).

Durante as entrevistas, as mulheres entrevistadas falaram não apenas de suas dores, mas também de suas percepções sobre os motivos que levaram seus filhos ao óbito. Ao comparar as causas das DO, analisadas na parte quantitativa da pesquisa, com os motivos atribuídos ao óbito (Apêndice H), pelas mães, fica evidente a desinformação, a insatisfação com a qualidade da assistência recebida, e, ainda, em algumas situações, sentimentos de culpa.

Destacamos algumas situações encontradas. Um exemplo de desinformação é o caso de Lucinha, cujo filho morreu por conta de hidropsia fetal, porém acha que foi por negligência médica.

Quanto à insatisfação cita-se o caso de Elza, cujo RN teve insuficiência renal congênita como causa de óbito, mas para ela a causa da morte de seu filho foi a demora no atendimento.

O caso de Bertha pode ser indicado com um exemplo de sentimento de culpa com relação a morte do filho. Bertha acha que deveria ter dado mais carinho e toque para seu filho.

A análise dessas narrativas evidenciou que para muitas, o processo de trabalho das equipes foi parte importante dos eventos que levaram à morte. Tal achado, em entrevistas realizadas com usuárias do sistema de saúde, é revelador e demonstra a necessidade de mudanças na assistência à mulher e ao recém-nascido no cenário do parto e nascimento.

As categorias empíricas encontradas foram: demora no atendimento, negligência médica e despreparo dos profissionais para a comunicação de notícias difíceis.

A DEMORA NO ATENDIMENTO

Um dos fatores destacados na fala das mulheres entrevistadas foi a demora no atendimento como podemos observar nas falas a seguir:

“Eu cheguei lá porque, lá na hora [10 da manhã] o médico disse pra mim que eu ia fazer a cirurgia não era pra demorar e eu fui ter ele já era oito e quarenta e cinco da noite”. (Cissa)

“Depois daquelas contrações que passou eu já pressenti, senti que já tinha passado a hora da minha filha nascer, e logo quando eu tocava nela eu não sentia mais ela mexer. Fiquei, fiquei, fiquei, fiquei, depois de muito tempo me levaram pra uma sala de parto”. (Anita)

“Quando eles falaram assim: ‘Nós temos que nos apressar’ [começa a chorar]. Não sei... Pensei ‘eles mataram meu filho’. Aí... Culpo muito eles, né? Que eles poderiam pelo menos ter feito logo isso [...] Ter feito logo esse [parto]. Porque eles tão lidando com duas vidas né? Que sou eu e o meu filho. Eles deveriam... Ter esse amor pelo menos assim. A demora, né? A demora por parte deles, dos profissionais lá”. (Esmeraldina)

Pode-se notar que para essas mães a demora no atendimento foi a causa mais importante da morte do filho. Nestes depoimentos a demora está muito associada ao processo de trabalho. É necessário discutir os motivos que, no dia a dia da assistência, podem explicar essa situação, a exemplo de superlotação,

escassez de recursos humanos e atitudes do profissional, inclusive caracterizando negligência, que será discutido em outra categoria.

Jamas et al. (2013), em uma pesquisa realizada no Estado de São Paulo, enfatizaram que a demora no atendimento frequentemente é gerada pela grande demanda de pacientes, impedindo que alguns casos urgentes sejam acolhidos e tratados de maneira imediata. Esses resultados mostram que mesmo com a superlotação do serviço, os profissionais devem observar as prioridades das mulheres e prestar o melhor atendimento possível de acordo com a viabilidade do serviço.

Foi observado que ao entrar em trabalho de parto, a maioria das gestantes passou por uma extensa peregrinação em busca de atendimento na maternidade, como observados nestas falas:

“Agoniada, ansiosa, aí foi que me botaram, me mandaram pra uma maternidade, na hora fui pra outra, fiquei andando pra lá e pra cá, aí fui na maternidade A. Lá que eu tive meu primeiro”. (Cissa)

“Mandaram eu ir pra unidade mais próxima, a maternidade B, que era mais rápido. Eu perdendo líquido, a bolsa estourada... E a dor aumentando demais. Chegando na maternidade B... Lá não tinha leito pra eu ficar”. (Tássia)

“Fomos primeiro na maternidade A. Quando chegamos lá fomos mal atendidos, nós nem entramos porque lá não tinha leito. Fomos pra maternidade C, também não tinha leito, aí foi quando nós fomos na maternidade D, aí eu subi”. (Carlota)

De acordo com Silva (2015), um dos objetivos da Rede Cegonha é estabelecer desde o pré-natal, um vínculo entre a gestante e a maternidade de referência, que deve ter sempre uma vaga disponível para as gestantes vinculadas. A autora também relata que este objetivo teve baixa implementação desde a criação da RC, e que isto acarreta várias complicações para as mães e RN.

Segundo Victora et al. (2011, p. 75): “Até o final dos anos 1970, os temas relacionados à saúde materna estavam pouco presentes na agenda de saúde do país. A situação mudou após 1980, quando vários programas e políticas de saúde para as mulheres foram adotados”. Ainda assim, muitas modificações devem ser feitas quanto às intervenções no pré-parto e parto. Cesarianas, episiotomias e múltiplos exames de ultrassom ainda são muito frequentes (Victora et al., 2011).

ACHO QUE HOUE UM POUCO DE NEGLIGÊNCIA

Outra categoria explicativa apresentada como causa da morte do filho identificada nas falas das mulheres entrevistadas foi a negligência por parte dos profissionais que as atenderam. Essa negligência foi relatada a partir de dois aspectos, o primeiro foi mais relacionado à prática assistencial como a decisão de tipo de parto e tratamento medicamentoso, na maioria das vezes de responsabilidade do médico, como pode ser visto nos relatos abaixo:

*“O médico matou. Tenho certeza. Porque era pra essa criança ter nascido numa cesária. Pelo menos tido um corte pra ele ter descido. O médico meteu a mão dentro de mim e puxou a criança. Foi muito difícil, né? Eu não esperava sair de lá sem filho. Eu esperava sair com meu filho de lá de dentro. O atendimento lá não foi nada bom”.
(Débora)*

*“Acho que houve um pouco de negligência deles porque eles pediram o medicamento. Já que lá não tinha, eles deram a guia pra comprar. A gente comprou. Mas só que eles não administraram”.
(Cora)*

*“Na minha opinião foi a questão do atendimento na maternidade. Falha lá na hora do parto, ou na hora da alta que não observaram que ela não tava bem”.
(Carlota)*

As falas revelam que houve falhas no atendimento. Em um estudo que avaliou a qualidade das maternidades em São Luís, foi verificado que a utilização de

normas e procedimentos, princípios básicos de um atendimento obstétrico de qualidade, esteve entre os indicadores de pior desempenho em todas as maternidades estudadas (ALVES; SILVA et al., 2000). Esse dado corrobora as falas das mulheres desta pesquisa.

Santos et al. (2000, p.36) destacam que *“o parto é um evento de extrema vulnerabilidade emocional, no qual a negligência propicia condições para possíveis complicações obstétricas”*, assim, é importante haver um cuidado diferenciado para estas mulheres, evitando complicações e morte.

O segundo aspecto está mais relacionado à falta de competência relacional de profissionais durante o atendimento. As falas são relacionadas ao descaso dos profissionais, sendo que algumas vezes apontam especificamente o trabalho da enfermagem, como nos trechos a seguir:

“Foi tenso, foi péssimo, horrível, lá as enfermeiras são todas ignorantes. Elas não tão nem aí, chega uma lá pra parir e elas não tão nem ligando”. (Cissa)

“Eu não sentia mais minha filha mexendo, e ansiedade tava tão grande de eu olhar ela, que eu tava tipo pressentindo que ia acontecer uma coisa ruim, aquela ansiedade tão grande, aquela coisa... Aí a enfermeira sai. Ela saiu 4 horas da manhã. Todo mundo sumiu. Eu olhava para um lado e pro outro e não olhava mais ninguém”. (Anita)

“Eles me esqueciam muito... Me esqueciam assim... Que eu ficava besta. Não vou negar não. [...] Acho que eles se preocupavam mais com as mães que tavam parindo do que comigo. Eu já queria ter e nada de ter. Acho que me deixaram pra trás. Então, eu falava muito isso pra minha irmã, ‘Acho que eles esqueceram de mim’. (Esmeraldina)

De acordo com Jamás et al. (2013) a presença dos profissionais próximos à mulher é importante para minimizar os sentimentos de dor, medo e ansiedade sofridos durante o trabalho de parto. Também é importante que os profissionais

demonstrem respeito e paciência durante o cuidado, gerando um bom relacionamento interpessoal.

Na avaliação das mulheres entrevistadas, além da falta de acolhimento, houve falhas, também, em relação às orientações recebidas. No trecho de entrevista apresentado abaixo isto fica bem claro.

*“Passava na mão de um médico e ia pra mão de outro. Médico olhava e não tava nem ai... Aí eu fiquei lá, na maca, com fortes dores, e ela tava sentada numa cadeira mas não fazia nenhum movimento pra me ajudar, entendeu? Ou me orientar alguma coisa”.
(Elza)*

Em alguns estudos, além da falta de orientação, também foram evidenciadas falhas de comunicação. Estas podem ocorrer de diversas formas como por exemplo a não compreensão em decorrência do conteúdo diferenciado durante estas conversas, pode ocorrer também pela não inclusão da gestante nas conversas na beira do leito, e ainda por conta das conversas paralelas entre os profissionais (QUEIROZ et al., 2007).

No entanto na pesquisa de Jamas et al. (2013), as mulheres mencionaram as orientações sobre o trabalho de parto como motivo de satisfação. Dentre estas orientações citaram como exemplos explicações sobre a evolução do parto, as práticas de cuidado e seus benefícios, os posicionamentos corporais e possíveis exercícios e esforços musculares adequados no momento da expulsão fetal. Mesmo assim, algumas mulheres também relataram ter dificuldade em entender algumas orientações recebidas pelos profissionais.

De acordo com a cartilha de humanização do parto do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), os profissionais devem estar atentos à necessidade de estabelecer uma boa comunicação com as gestantes durante o trabalho de parto. Esta cartilha

destaca também que a inserção das doulas e acompanhantes oferecem à mulher maior segurança e favorecem o processo de comunicação com a equipe (BRASIL, 2014).

Em pesquisa realizada em São Paulo, na qual 21 puérperas foram entrevistadas, foi observado que as mulheres perceberam a negligência médica como um tipo de mau atendimento, assim como dificuldades de comunicação e o tratamento grosseiro ou indiferente por parte dos profissionais (AGUIAR; OLIVEIRA, 2011).

Neste sentido, os relatos acima reportam à necessidade de um redirecionamento das práticas de assistência à mulher parturiente. As recomendações da OMS visam à busca de soluções para esta mudança, evidenciando a importância de se devolver à mulher o papel de protagonista do parto, respeitando a fisiologia do trabalho de parto e oferecendo o devido suporte à mulher e à sua família (WHO, 2014).

Este parece ser um importante caminho para uma assistência que terá melhores resultados, expressos, não apenas nas taxas de mortalidade infantil e materna, como também na garantia dos direitos básicos a um atendimento integral.

DESPREPARO DOS PROFISSIONAIS PARA A COMUNICAÇÃO DE NOTÍCIAS DIFÍCEIS

Outro aspecto importante que podemos destacar nas falas das mulheres entrevistadas refere-se à dificuldade dos profissionais de saúde falarem sobre a morte.

O momento da notícia da morte do filho marca estas mulheres e é inevitável o sofrimento. A forma como recebem a comunicação pode contribuir para o seu agravamento. Algumas das entrevistadas, antes da notícia, perceberam que havia algo diferente acontecendo:

“Quando eu cheguei, eu já fiquei em pânico que praticamente eu já senti que minha filha tava morta”. (Anita)

“Na hora que ele nasceu eles pegaram e levaram logo, entendeu, não deixaram nem eu ver, não dava, não tinha como, aí eu percebi que tinha algo errado”. (Zuzu)

“Eu tive assim uma impressão, porque eu não senti nada... Assim, eles não me disseram nada. Aí, no caso, a médica tava conversando, conversou comigo na sala do parto... Não falou nada sobre o menino”. (Elza)

Estas falas mostram que os profissionais devem estar atentos pois diante de situações de adoecimento dos filhos, muitas mulheres têm medo de expressar o próprio medo da morte (LAMY et al. 1997). Muitas vezes buscam nas expressões e atitudes dos profissionais entender o que está acontecendo como falou Édith.

“Eu percebi assim, no jeito dela, que era sério o caso do neném. A expressão dela. A gente sente assim... Quando a pessoa tá alegre toda vez a gente percebe. Quando tá preocupada com alguma coisa...”. (Édith)

De acordo com Brito et al. (2014), ao dar uma notícia difícil, dois tipos de comunicação devem ser utilizados: a verbal e a não verbal. Esta mesma autora, em pesquisa sobre a percepção de enfermeiros quanto à comunicação na iminência de morte, percebeu que durante as entrevistas a maioria destes profissionais não citou a forma não verbal de comunicação como essencial em seu trabalho. E como vimos na fala de Édith antes da comunicação verbal, ela percebeu que algo não ia bem com o seu filho demonstrando a necessidade de que a comunicação não verbal também faça parte da formação de profissionais de saúde.

Fica evidente que alguns profissionais estão despreparados para a comunicação de notícias difíceis, agindo muitas vezes de forma automática e sem cuidado, agravando o estado emocional destas mulheres.

“Ela chegou pra mim... Soube nem falar: ‘Quem é do leito tal?’. Eu disse: Sou eu. ‘Ah, seu filho acabou de falecer, vai preparando o velório (...)’. Essa hora eu me desesperei”. (Lucinha)

“Eu já senti que minha filha tava morta, aí ela [médica] disse: ‘Mãe, é assim mesmo’. Ela já foi logo me perguntando se eu tinha ligado, aí eu disse que não, aí ela disse que eu era nova, aí eu disse assim: ‘Oh doutora, mas a senhora não sabe a dor que eu tô sentindo não, já faz cinco anos que eu tô esperando minha filha, isso não é fácil, não’ ”. (Anita)

“Quando ela disse meu nome, eu comecei a chorar. Ela disse: ‘Vixe ela já tá chorando, eu nem disse ainda pra ela o que é’. Aí, quando ela chegou perto de mim, ela disse: ‘Olha, mãe, Deus sabe o que faz’. Não, não é assim! Foi isso que me abalou mais, sabe? Foram várias coisas depois disso acontecendo. Porque quando ele tava na barriga, os médicos foram dizendo que ele tava bem, tudo bem. Mas vai passando isso, vai passando aquilo, e começam a dizer: ‘Deus sabe o que faz?’ ou ‘Olha mãe, Deus levou ele mas é assim mesmo?’. Não! Você nem ninguém entende”. (Frida)

Um estudo desenvolvido por Montero et al. (2011) mostrou que os profissionais de saúde ainda apresentam certo despreparo na prática assistencial diante da perda perinatal. Os achados desta pesquisa indicam que muitos acabam agindo friamente diante da situação principalmente devido à falta de estratégias e destrezas em relação às demandas apresentadas pelos pais, além de não reconhecerem seu papel para o manejo desta experiência traumática nestes momentos iniciais.

De acordo com Pinheiro et al. (2009) é necessário que a equipe de saúde utilize práticas que possibilitem a expressão das demandas e emoção das mães sobre a comunicação de notícias difíceis. Também se mostram essencial o uso de

uma linguagem sincera, com uma postura flexível e empatia, incluindo a mãe e os outros familiares nos eventos ocorridos durante a internação do bebê.

5. CONCLUSÃO

Na pesquisa foram identificados 410 óbitos, sendo 78% neonatais precoces e 21,5% neonatais tardios. A maioria era do sexo masculino, de cor parda e tinha extremo baixo peso ao nascer. Quanto às características obstétricas, a maioria tinha entre 28 a 31 semanas de gestação, foi única e de parto vaginal. Quanto às mães, 39,02% trabalhava em casa e quanto ao local de ocorrência, 86,8% dos óbitos ocorreu em hospitais com UTI.

Na análise multivariada, foi achado que a raça/cor parda teve 3 vezes mais chance de ter óbito precoce do que a raça/cor branca, o MBPN teve associação limítrofe com o óbito precoce, assim como a escolaridade da mãe de 8 a 11 anos. Por outro lado, ter escolaridade entre 1 a 3 anos atuou como fator protetor para óbito precoce, fato que difere do relatado na literatura.

Percebeu-se que a maioria dos óbitos foi por causas respiratórias, por sepse, por malformações, por causas hipóxicas e por prematuridade extrema, que são os resultados esperados para morte neonatal.

Estudar os relatos das mulheres possibilitou a identificação de suas explicações para a morte além daquelas que as declarações de óbito revelaram. Suas falas, reveladoras, deram possibilitaram romper com o silêncio que frequentemente as acompanha após a morte dos filhos, trazendo à luz fatos ligados ao processo de trabalho, como a demora no atendimento nos hospitais, a negligência por parte dos profissionais e falhas na comunicação de notícias difíceis.

Neste contexto, pode-se notar que há importantes fragilidades na rede de atendimento durante o parto e nascimento, assim como na atenção a essas mulheres que estão vivenciando seu luto, denunciando um cenário no qual esse processo passa despercebido pelos profissionais no seu cotidiano de trabalho.

Com isso, reforça-se a necessidade de um olhar mais sensível para o enfrentamento dessa problemática. Fica evidente que para melhorar as taxas de óbito neonatal, é necessária a melhora no atendimento à mulher e ao recém-nascido durante todo o processo da gravidez ao nascimento. Destaca-se ainda a importância de criar estratégias para promover e assegurar o cuidado humanizado no atendimento à mulher que vivencia a situação de luto neonatal.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J.M.; OLIVEIRA, A. F. P. L. Violência institucional em maternidades públicas. **Comunicação saúde educação**, v. 15, n. 36, p. 79-91, 2011.

ALVES, M. T. S. S. B; SILVA, A. A. M. Qualidade da assistência ao parto. In: ALVES, M. T. S. S. B; SILVA, A. A. M., editores. **Avaliação de qualidade de maternidades: assistência à mulher e ao seu recém-nascido no Sistema Único de Saúde**. São Luís: UFMA/UNICEF; 2000. p. 37-46.

ARAUJO, B. F. et al. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 3, p. 200-206, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BORGES, T.S.; VAYEGO S. A. Fatores de risco para mortalidade neonatal em um município na região Sul. **Ciência & saúde**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 7-14. 2015.

BRASIL. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. 2 ed. Brasília: Ministério da saúde, 2009.

BRASIL. **Banco de Dados do Sistema Único de Saúde**. Datasus. 2011. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

BRASIL. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: BRASIL. **Saúde Brasil 2011: Uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Cap. 6, p. 163-182, 2012.

BRASIL. **Humanização do parto e do nascimento**. 1 ed. Brasília: Ministério da saúde/Universidade Estadual do Ceará, 2014.

BRASIL. **Banco de dados do Instituto Brasileiro de geografia e estatística**. IBGE. 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

BRITO, F. M. et al. Comunicação na iminência da morte: percepções e estratégia adotada para humanizar o cuidar em enfermagem. **Escola Ana Nery revista de enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 317-22. 2014.

BUSTAMANTE, T. F. et al. Estudo sobre a mortalidade em UTI neonatal de um hospital escola no sul de Minas. **Revista ciência em saúde**, Itajubá, v. 4, n. 2. 2014.

CARVALHO, M. L.; SILVER, L. D. Confiabilidade da declaração da causa básica de óbitos neonatais: implicações para o estudo da mortalidade prevenível. **Revista de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 342-348. 1995.

CASTRO, E. C. M.; LEITE, A. J. M.; GUINSBURG, R. Mortalidade com 24 horas de vida de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso da região Nordeste do Brasil. **Revista paulista de pediatria**. v. 34, n.1, p. 106-13. 2016

CHIABI, A. et al. Risk factors for neonatal mortality at the Yaounde gynaeco-obstetric and pediatric hospital, Cameroon. **Iranian journal of pediatrics**, Tehran, v. 24, n.4, p. 393-400. 2014.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisa qualitativa. **Educar**, Curitiba. n. 24. P. 213-25. 2004.

EZEH, O. K. et al. Determinants of neonatal mortality in Nigeria: evidence from the 2008 demographic and health survey. **BMC public health**, v. 14. 2014.

FERRARI, R. A. P. et al. Associação entre assistência pré-natal e mortes neonatais, 2000-2009, Londrina-PR. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 3, p. 354-359. 2014.

FREIRE, T. C. G. P. **Transparência psíquica em nova gestação após natimorto**. 2012. 115 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e Cultura) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

GOMES, A. G. et al. Expectativas e sentimentos de gestantes solteiras em relação aos seus bebês. **Temas em psicologia**, v. 23, n. 2, p. 399-411. 2015.

GUIMARÃES, P. Distância social e produção de estigmas nas relações raciais brasileiras. **Revista Habitus: revista eletrônica dos alunos de graduação em Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p.137-150. 2013.

JAMAS, M. T.; HOGA, L. A. K.; REBERTE, L. M. Narrativas de mulheres sobre a assistência recebida em um centro de parto normal. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, p. 2436-46. 2013.

JEHAN, I. et al. Neonatal mortality, risk factors and causes: a prospective population-based cohort study in urban Paquistan. **Bulletin of the world health organization**, v. 87, p. 130-138. 2009.

KASSAR, S. B. et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. **Jornal de pediatria**, Rio de Janeiro, v.89, n. 3, p. 269-277, 2013.

LANSKY, S. et al. Pesquisa *nascer no Brasil*: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 192-207, 2014.

LAMY, Z. C.; GOMES, R.; CARVALHO, M. A percepção de pais sobre a internação de seus filhos em unidade de terapia intensiva neonatal. **Jornal de pediatria**, v. 73, n. 5, p. 293-98, 1997.

LAO T. T.; WONG, W. M. Placental ratio: its relationship with mild maternal anaemia. **Placenta Journal**, v. 18, n. 7, p. 593-596, set. 1997.

MACEDO, C. P. C. et al. Análise de dados do sistema de informação de mortalidade (SIM) e comitê de mortalidade materna (CMM). **Revista brasileira em promoção da saúde**, Fortaleza, v. 25, n. 4, p. 413-419, out. 2012.

MAH-MUNGYEH, E. et al. Neonatal mortality in a referral hospital in Cameroon over a seven year period: trends, associated factors and causes. **African health sciences**, v. 14, n. 4, dez. 2014.

MOHANGOO, A. D. et al. Gestational age patterns of fetal and neonatal mortality in Europe: Results from the Euro-Peristat project. **Public library of science**, v. 6, n. 11, nov. 2011.

MONTERO, S. M. P. et al. A experiência da perda perinatal a partir da perspectiva dos profissionais de saúde. **Revista latino-americano de enfermagem**. v. 19. n. 6, nov. 2011.

MORAES, M. S.; CUNHA, M. L. R.; ALMEIDA, F. A. Percepções do enfermeiro em relação ao processo de morte e luto na unidade de terapia intensiva neonatal, 2015. **Investigação qualitativa em saúde**, v. 1, p. 426-431. 2015.

MORAES NETO, O. L.; BARROS, M. B. A. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 477-485, 2000.

MOREIRA, M. D. S; GAIVA, M. A. M; BITTENCOURT, R. M. Mortalidade neonatal: características assistenciais e biológicas dos recém-nascidos e de suas mães. **Cogitare enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 113-118, jan. 2012.

NASCIMENTO, R.M. et al. Determinantes da mortalidade neonatal: estudo caso-controle em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 559-572, 2012.

PINHEIRO, E. M. et al. Percepção da família do recém-nascido hospitalizado sobre a comunicação de más notícias. **Revista gaúcha de enfermagem**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 77-84, mar. 2009.

PIVALIZZA, P. J. et al. Placentae of light for dates infants born to underweight mother at term: a morphometric study. **Placenta Journal**, v. 11, n. 2, p. 135-142, mar. 1990.

PEDROZA, R.M. **Análise comparativa da tendência na mortalidade infantil em áreas cobertas e não cobertas pela Estratégia Saúde da Família no município de Garanhuns entre 2003 e 2012**. 2014. 86 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Rede nordeste de formação em saúde da família, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

PROCIANOY, R. S. et al. Hyaline membrane disease and intraventricular haemorrhage in small for gestational age infants. **Archives in disease of childhood**, v. 55, p. 502-505, 1980.

QUEIROZ, M. V. O. Indicadores de qualidade da assistência ao nascimento baseados na satisfação de puérperas. **Texto contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 3, p. 479-87, 2007.

RIBEIRO, V. S.; SILVA, A. A. M. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. **Caderno de saúde pública**, v. 16, n. 2, p. 429-438, 2000.

SANTOS G. M. B. S. et al. Aspectos da assistência hospitalar ao parto. In: ALVES, M. T. S. S. B; SILVA, A. A. M., editores. **Avaliação de qualidade de maternidades: assistência à mulher e ao seu recém-nascido no Sistema Único de Saúde**. São Luís: UFMA/UNICEF; 2000. p. 33-36.

SILVA, T. H. **Estudos científicos acerca da implantação dos atributos de vinculação e continuidade do cuidado da rede cegonha: uma revisão crítica**. 2015. 54 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

SOARES, E. S.; MENEZES, G. M. S. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 51-60, 2010.

STOLL, B. J. O recém-nascido (RN). In: KLIEGMAN, R. M. et al. **Nelson, tratado de pediatria**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. 2, cap. 94, p. 675-683.

VICTORA, C. G. et al. **Saúde no Brasil: a série The Lancet**, 2011. 22. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

WHO. **The prevention and elimination of disrespect and abuse during facility-based childbirth**. 2014.

APÊNDICE A

Grupos de causas básicas de óbito

Categorias de causa	Causa básica
Respiratórias	<ul style="list-style-type: none"> → Síndrome da angústia respiratória do recém-nascido → Pneumotórax originado no período perinatal → Hemorragia pulmonar não especificada originada no período perinatal → Atelectasia primária do recém-nascido → Insuficiência respiratória do recém-nascido → Bronquectasia congênita
Sepses	<ul style="list-style-type: none"> → Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido → Coagulação intravascular disseminada do feto e do recém-nascido → Infecção subsequente a procedimento não classificada em outra parte
Malformações	<ul style="list-style-type: none"> → Insuficiência renal congênita → Anencefalia → Encefalocele não especificada → Malformação não especificada do coração → Hipoplasia e displasia do pulmão → Malformações congênitas múltiplas, não classificadas em outra parte → Outras malformações congênitas especificadas → Anomalia cromossômica não especificada → Hidropsia fetal não devida a doença hemolítica
Hipoxemia	<ul style="list-style-type: none"> → Hipóxia intra-uterina diagnosticada antes do início do trabalho de parto. → Asfixia grave ao nascer → Asfixia ao nascer, não especificada → Persistência da circulação fetal → Encefalopatia hipóxico-isquêmica do recém-nascido → Feto e recém-nascido afetados por parto precipitado

Prematuridade extrema

- Recém-nascido com peso muito baixo
- Outros recém-nascidos de peso baixo

Choque

- Choque cardiogênico
- Choque durante ou resultante de procedimento não classificado em outra parte
- Outras formas de choque

Hemorragias

- Feto e recém-nascido afetados por outras formas de descolamento da placenta e hemorragia
- Hemorragia fetal e neonatal não especificada
- Hemorragia e hematoma complicando procedimento não classificado em outra parte

Neurológicas

- Traumatismo intracraniano, não especificado
- Kernicterus não especificado

Cardíacas

- Insuficiência cardíaca neonatal
- Disritmia cardíaca neonatal

Infecções congênicas

- Sífilis congênita não especificada

Outras

- Afecções originadas no período perinatal não especificada
 - Outros distúrbios metabólicos transitórios do recém-nascido
 - Outros edemas e os não especificados próprios do feto e do recém-nascido
 - Outras afecções especificadas originadas no período perinatal
 - Coma neonatal
 - Hipotermia não especificada do recém-nascido
-

APÊNDICE B

Questionário estruturado

1. Nome: _____	
2. Idade: _____	
3. Cor da Pele da Mãe	
(1) branca	(2) preta
(4) amarelo	(5) indígena
	(3) parda
	(6) não sabe
4. Endereço: _____ _____	
5. Telefone: _____	
6. Escolaridade	(2) de 4 a 7 anos
(0) nenhuma	(3) 8 a 11 anos
(1) de 1 a 3 anos	(5) 12 anos ou mais
7. Ocupação: _____	
8. Religião:	(2) protestante
(0) nenhuma	(3) espírita
(1) católica	(4) outros
9. Situação Conjugal: (1) Casada (2) Solteira (3) União consensual (4) Separada/desquitada/divorciada (5) Outros	
10. Você vive com o companheiro em casa própria? (1) sim (2) não	
11. Você vive com o companheiro em casa de outras pessoas. (1) sim (2) não Se sim, onde? _____	
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:	

12. Número de Gestações:	13. Número de Partos:	14. Número de Abortos:
(1) 1	(1) 1	(1) 1
(2) 2	(2) 2	(2) 2
(3) 3	(3) 3	(3) 3
(4) 4	(4) 4	(4) 4
(5) 5 ou mais	(5) 5 ou mais	(5) 5 ou mais

13. Número de Cesarianas: _____

14. Número de parto Normal: _____

15. Doenças/intercorrências em gestações anteriores: _____

HISTÓRIA DA GESTAÇÃO ATUAL

PESO DO RN:

IDADE GESTACIONAL:

DIAGNÓSTICO:

16. Você fez pré-natal? (1) sim (2) não

17. Se sim, quantas consultas?

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

(5) 5

(6) 6 ou mais

18. Qual o local de pré-natal? _____

19. Durante o pré-natal, você fez consulta com enfermeiro (a)? (1) sim (2) não

20. Se sim, quantas consultas foram realizadas com enfermeiros? _____

21. Durante o pré-natal, você fez consulta com medico (a)? (1) sim (2) não

22. Se sim, quantas consultas foram realizadas com médico? _____

23. Durante a gravidez, você recebeu visita domiciliar? (1) sim (2) não

24. Você teve algum problema durante a gravidez? (1) sim (2) não
25. Você orientada, durante a gravidez, sobre qual serviço deveria procurar para o parto? (1) sim (2) não
26. Você foi atendida neste serviço que orientaram? (1) sim (2) não
27. Esta última gravidez foi planejada? (1) sim (2) não
28. Você fez alguma tentativa de abortamento? (1) sim (2) não
29. Você viu o bebê antes e após a morte? (1) sim (2) não
30. Você pode pegar o bebê no colo? (1) sim (2) não
31. Você participou do velório/enterro do bebê? (1) sim (2) não
32. Você ficou na mesma enfermaria de puerpério com outras mães e seus bebês? (1) sim (2) não
33. Você engravidou depois disso? (1) sim (2) não

APÊNDICE C

Roteiro de entrevista semiestruturado

1. Fale sobre sua gravidez.
2. Fale sobre o seu pré-natal.
3. Fale sobre pessoas com quem você contou durante a gravidez e o pré-natal.
4. Como você percebeu que estava chegando a hora do parto?
5. O que fez em seguida?
6. Fale sobre sua experiência a partir desse momento:
 - Saída de casa;
 - Chegada ao hospital;
 - Durante a internação;
 - Sala de parto;
 - Contato com o bebê;
 - Acompanhante.
7. Como você percebeu que seu filho estava doente?
8. Você pode falar sobre o que aconteceu depois disso?
9. O que você acha que causou a morte do seu filho?
10. Quem deu a notícia da morte do bebê?
11. Quem estava com você no momento da notícia da morte do bebê?
12. Como o pai do bebê soube da notícia?
13. Onde você estava quando recebeu a notícia?
14. Conte qual foi o momento mais difícil dessa experiência.
15. Você pode falar sobre as pessoas que mais te ajudaram nesse momento?
16. Você pode falar sobre o momento da notícia da morte do seu filho?
17. Você pode descrever o que aconteceu depois dessa notícia?
18. Tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?
19. Já perdeu outro filho? Se sim, quantos? Que idade morreu? Você sabe por que morreram?

APÊNDICE D

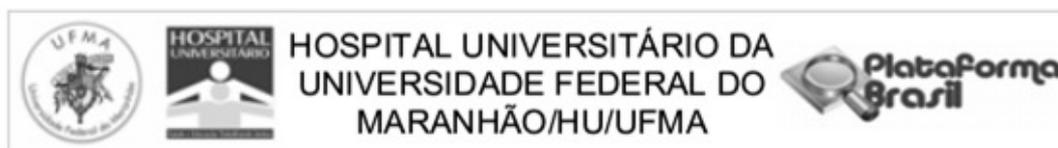
Mulheres que deram nome fictício às entrevistadas

- Olga Benário, teve sua filha enquanto estava presa, conviveu com ela até os 14 meses de idade e depois foi forçada a entregá-la à avó. Morreu anos depois em um campo de extermínio nazista.
- Zuzu Angel, conhecida pela busca por seu filho, desaparecido e assassinado pelo governo durante a ditadura militar.
- Lucinha Araujo, perdeu o filho, Cazuzza, aos 32 anos, por complicações da SIDA e fundou uma ONG que cuida de crianças com AIDS.
- Gloria Perez, perdeu a filha aos 23 anos, assassinada por um colega de trabalho.
- Cissa Guimarães, perdeu o filho atropelado por motorista que praticava corridas ilegais.
- Elza Soares, forçada a casar aos 12 anos de idade, engravidou aos 13 e perdeu 3 filhos durante sua vida.
- Anita Garibaldi, figura importante da luta republicana, perdeu a filha aos 2 anos por uma complicação de faringite.
- Débora da Silva, o filho foi morto a tiros por policiais, fundou o movimento Mães de Maio.
- Zilda Arns, perdeu o filho recém-nascido e fundou a Pastoral da Criança.
- Cora Coralina perdeu o filho recém-nascido.
- Tássia Camargo, perdeu a filha aos 2 anos, vítima de Rubéola.
- Edith Piaf, perdeu a filha aos 2 anos, por uma meningite.

- Esmeraldina Carvalho, lutou pela soltura da filha durante a ditadura militar, porém, a mesma foi encontrada morta dias depois, no hospital em que estava internada para tratamento.
- Bertha Lutz, sufragista, tornou-se deputada federal e lutou pela igualdade de gênero, incluindo a licença maternidade de três meses.
- Frida Kahlo, tinha um grande desejo de ter filhos, sofreu 3 abortos espontâneos.
- Carlota de Queiroz, primeira deputada federal do Brasil, usou seu mandato em defesa das mulheres e crianças.

APÊNDICE E

Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NARRATIVA DE MULHERES QUE PERDERAM O FILHO NO PERÍODO NEONATAL

Pesquisador: Zeni Carvalho Lamy

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24963113.3.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 566.334

Data da Relatoria: 21/03/2014

Apresentação do Projeto:

A mortalidade infantil é um indicador clássico dos níveis de desenvolvimento social e econômico e de condições de saúde da população. Embora a taxa de mortalidade infantil tenha decrescido, no componente pós-neonatal, o período neonatal ainda concentra o maior número de óbitos. Esse componente é de difícil redução porque depende principalmente de ações dirigidas à qualificação da atenção prestada no pré-natal e nos serviços de saúde que realizam partos. Estudar o óbito infantil a partir da perspectiva de mães pode desvendar uma face da mortalidade infantil, não revelada nos documentos oficiais de óbito ou nos indicadores numéricos trazendo percepções, significados, explicações, trajetórias, circunstâncias vivenciadas por quem experimentou o fenômeno. **Objetivo:** Analisar os modelos explicativos para o óbito de recém nascidos na perspectiva de mães que perderam seus filhos no período neonatal. **Metodologia:** Pesquisa descritiva e analítica, do tipo qualitativa com mulheres residentes no município de São Luís, que tiveram partos nas maternidades da capital. Serão utilizadas entrevistas semi-estruturadas. Os dados serão analisados pela técnica de Análise de Conteúdo na modalidade temática. **Resultados esperados:** Pretende-se compreender como essas mulheres interpretam e justificam a morte de seu filho utilizando as construções teóricas dos modelos explicativos. A pesquisa possui financiamento próprio.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 566.334

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar os modelos explicativos para o óbito de recém nascidos na perspectiva de mães que perderam seus filhos no período neonatal.

Objetivo Secundário:

Identificar características socioculturais e obstétricas das mulheres entrevistadas; Identificar características perinatais do recém-nascido; Conhecer as situações vivenciadas por mulheres durante o pré-natal, parto e puerpério; Compreender o enfrentamento materno diante da situação de morte do filho no período neonatal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador informa que este estudo apresenta aos sujeitos da pesquisa riscos possivelmente relacionados a um desconforto em compartilhar informações ou incômodo em falar sobre alguns assuntos, pois algumas questões podem produzir sentimentos indesejáveis, como lembranças do passado que gerou muita dor e sofrimento.

Quanto aos benefícios, o pesquisador afirma que não haverá benefício direto, entretanto, espera-se que com sua participação, seja produzido conhecimento a partir dos dados informados, contribuindo para tomada de decisão dentro das Políticas Públicas de Saúde para área técnica da Mulher e da Criança.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo com temática relevante em termos científicos e sociais por propor ampliação da discussão acerca do tema, bem como, contribuir com a produção científico-literária.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo cumpre com as exigências da Resolução CNS/MS nº 466/12 em relação ao termos de apresentação obrigatória: folha de rosto; projeto de pesquisa; TCLE; orçamento e currículo dos pesquisadores.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo cumpre as exigências da Res. CNS 466/12.

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 566.334

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PROTOCOLO APROVADO por atender aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser inseridas à plataforma encaminhada ao CEP-HUUFMA de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

SAO LUIS, 24 de Março de 2014

Assinador por:
Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br

APÊNDICE F

Dados sociodemográficos das mães

Entrevistada	Idade	Ocupação	Anos de estudo	Religião	Situação conjugal	Gestações anteriores
Olga	21	Dona de casa	8 a 11 anos	Católica	Solteira	0
Zuzu	22	Dona de casa	4 a 7 anos	Nenhuma	Solteira	3
Lucinha	29	Dona de casa	4 a 7 anos	Protestante	União consensual	4
Gloria	26	Auxiliar de depósito	4 a 7 anos	Católica	Solteira	0
Cissa	22	Vendedora de comércio varejista	8 a 11 anos	Protestante	União consensual	1
Elza	27	Vendedora de comércio varejista	4 a 7 anos	Protestante	Casada	1
Anita	22	Dona de casa	4 a 7 anos	Católica	União consensual	2
Débora	24	Empregada doméstica/ diarista	4 a 7 anos	Protestante	Casada	1
Zilda	21	Dona de casa	8 a 11 anos	Católica	Solteira	1
Cora	23	Dona de casa	8 a 11 anos	Protestante	União consensual	1
Tássia	25	Empregada doméstica/ diarista	4 a 7 anos	Nenhuma	Solteira	1
Édith	32	Consultora	12 e mais anos	Católica	Casada	1
Esmeraldina	30	Professora	12 e mais anos	Nenhuma	União consensual	0
Bertha	31	Pedagoga	12 e mais anos	Católica	Solteira	1
Frida	25	Representante comercial autônoma	8 a 11 anos	Católica	Separada	2
Carlota	20	Estudante	8 a 11 anos	Católica	União consensual	0

APÊNDICE G

Dados sociodemográficos dos RN (retirados das declarações de óbito)

Entrevistada	Período de morte	Sexo	Idade gestacional	Tipo de parto	Peso de nascimento (g)
Olga	Neonatal tardio	Masculino	37 a 41 semanas	Vaginal	2875
Zuzu	Neonatal precoce	Feminino	37 a 41 semanas	Vaginal	3070
Lucinha	Neonatal precoce	Masculino	32 a 36 semanas	Cesáreo	3955
Gloria	Neonatal precoce	Feminino	32 a 36 semanas	Vaginal	2700
Cissa	Neonatal precoce	Masculino	32 a 36 semanas	Cesáreo	2650
Elza	Neonatal precoce	Masculino	37 a 41 semanas	Cesáreo	3535
Anita	Neonatal tardio	Feminino	Ignorado	Cesáreo	3450
Débora	Neonatal precoce	Masculino	37 a 41 semanas	Vaginal	3765
Zilda	Neonatal precoce	Feminino	32 a 36 semanas	Cesáreo	3000
Cora	Neonatal tardio	Masculino	37 a 41 semanas	Vaginal	2890
Tássia	Neonatal tardio	Masculino	32 A 36 semanas	Vaginal	2920
Édith	Neonatal precoce	Masculino	37 a 41 semanas	Vaginal	2665
Esmeraldina	Neonatal precoce	Masculino	Ignorado	Cesáreo	Ignorado
Bertha	Neonatal precoce	Feminino	37 a 41 semanas	Cesáreo	2660
Frida	Neonatal precoce	Masculino	37 a 41 semanas	Cesáreo	2875
Carlota	Neonatal precoce	Feminino	37 a 41 semanas	Vaginal	2790

APÊNDICE H

Descrição das causas de óbito segundo informações das declarações de óbito e segundo a perspectiva das mães

Entrevistada	CID - Causa direta do óbito	Causa do óbito na perspectiva da mãe
Olga	P290 - Insuficiência cardíaca neonatal	O coração tinha uma deformação e os remédios não estavam mais fazendo efeito
Zuzu	P369 - Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	Susto durante a gravidez
Lucinha	P832 - Hidropsia fetal não-devida a doença hemolítica	Negligência médica
Glória	P285 - Insuficiência respiratória do recém-nascido	Identificação tardia da hidrocefalia
Cissa	P369 - Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	Nasceu com um negócio no coração
Elza	P960 - Insuficiência renal congênita	Demora no atendimento
Anita	P285 - Insuficiência respiratória do recém-nascido	O cirurgião furou o baço dela e deu hemorragia
Débora	P210 - Asfixia grave ao nascer	O médico deveria ter realizado uma cesariana
Zilda	Q897 - Malformações congênitas múltiplas, não classificadas em outra parte	Falta de aparelhos no hospital
Cora	P369 - Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	Negligência médica porque pediram para comprar um medicamento e não administraram
Tássia	P285 - Insuficiência respiratória do recém-nascido	Nasceu doente
Édith	P968 - Outras afecções especificadas originadas no período perinatal	Erro médico
Esmeraldina		Demora na realização do parto
Bertha	P209 - Hipóxia intrauterina não especificada	Sente-se culpada por falta de carinho, toque
Frida	P369 - Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	Algum erro, alguma coisa
Carlota	P369 - Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	Falha no atendimento na hora do parto e na alta

ARTIGO**ÓBITOS NEONATAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS: CAUSAS BÁSICAS E
FATORES ASSOCIADOS AO ÓBITO NEONATAL PRECOCE**

(De acordo com as normas da revista Cadernos saúde coletiva)

Óbitos neonatais no município de São Luís: causas básicas e fatores associados ao óbito neonatal precoce.

RESUMO

Introdução: Apesar de a taxa de mortalidade infantil no Brasil ter diminuído significativamente, o período neonatal ainda concentra o maior número de óbitos. Esta taxa, porém, é considerada sensível a ações dirigidas à qualificação da atenção prestada à mulher e ao recém-nascido. **Objetivo:** Analisar os óbitos neonatais do município de São Luís. **Métodos:** Estudo descritivo e analítico transversal, quantitativo. Os dados foram obtidos das declarações de óbito de Julho/2012 a Junho/2014 e analisados no Stata 12. **Resultados:** Foram encontrados 410 óbitos neonatais, 78,5% precoces e 21,5%, tardios. A taxa de mortalidade neonatal foi de 11,6/1000 nascimentos e a neonatal precoce de 9,1/1000 nascimentos. As causas mais frequentes foram respiratórias (32,7%), sepse (25,4%) e malformações (8,0%). Foi encontrada associação entre raça/cor parda com óbito neonatal precoce ($p=0,033$). O MBPN mostrou associação limítrofe como risco para óbito precoce ($p=0,059$), assim como a escolaridade materna entre 8 e 11 anos ($p=0,057$). A escolaridade entre 1 e 3 anos se mostrou como fator de proteção para óbito precoce ($p=0,019$). **Conclusões:** As associações com óbitos precoces encontradas apontam tanto para possíveis causas biológicas (MBPN) como sociais. É necessário melhorar o atendimento à mulher e ao recém-nascido durante todo o processo da gravidez e nascimento.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Mortalidade Neonatal. Causas de Morte. Fatores de risco.

Neonatal death in the city of São Luís: causes of death and risk factors associated to early neonatal death.

ABSTRACT

Introduction: Despite the infant mortality rate in Brazil having a significant decrease, the neonatal period still concentrates most number of deaths. This rate, however, is sensitive to actions directed to the qualification of the care provided to the woman and the newborn. **Objective:** Analyze the neonatal deaths in the city of São Luís. **Methods:** Quantitative, descriptive and transversal analytic study. The data was obtained from the death certificates from July/2012 to July/2014 and analysed in Stata 12. **Results:** In this study, 410 neonatal deaths were found, being 78,5% early deaths and 21,5%, late. The mortality rate was found to be 11,6/1000 births and the early neonatal death rate, in 9,1/1000 births. The most frequent causes were respiratory, (32,7%), sepsis (25,4%) and malformations (8,0). It was found association between brown skin color and early neonatal death ($p=0,033$). VLBW showed limitrophe association as a risk for early death ($p=0,059$), as maternal scholarship between 1 to 3 years showed itself as a protection factor to early death ($p=0,019$). **Conclusions:** The associations with early death indicate both biological causes (VLBW) and social causes. The results showed that it's necessary to improve the care of women and newborns throughout the process of pregnancy and birth.

Keywords: Infant Mortality. Causes of death. Risk factors.

INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade infantil possui dois componentes, o neonatal, que abrange as mortes entre o momento do nascimento e o 27º dia de vida, e o pós-neonatal, após o 28º dia de vida¹. Embora a taxa de mortalidade infantil tenha decrescido no Brasil, isso se deu principalmente em decorrência da redução da mortalidade do componente pós-neonatal, que é mais sensível às ações preventivas, como vacinas e aleitamento materno². No Maranhão a realidade não é diferente do que é evidenciado no resto do Brasil e do mundo³. Entre 2000 e 2011, o componente neonatal teve queda de 20,9 para 13,9, enquanto o pós-neonatal teve queda de 15,9 para 6,1, ou seja, 40% maior¹.

De acordo com Castro et al.⁴, *“Quanto mais precoce o óbito do recém-nascido, mais ligado está às condições antenatais, ao periparto e ao parto propriamente dito”*. Assim, a taxa de mortalidade neonatal precoce é de mais difícil redução porque depende, principalmente, de ações dirigidas à qualificação da atenção prestada durante o pré-natal e dos serviços de saúde que realizam partos⁵. Por este motivo ressalta-se que a mortalidade neonatal precoce pode se apresentar como um indicador da qualidade dos serviços prestados à mulher e ao recém-nascido (RN) imediato.

Já se sabe que existem muitos fatores sociais relacionados e envolvidos com a mortalidade neonatal, porém, além dos elementos socioeconômicos, também são importantes os fatores biológicos. O baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo são considerados como fortes fatores de risco para mortalidade neonatal⁶.

Quanto aos fatores biológicos, o componente tardio da mortalidade neonatal está mais envolvido com causas evitáveis, enquanto o componente precoce está

mais associado com causas inevitáveis. Isso pôde ser observado no Brasil em 2010, quando a causa mais importante de morte neonatal tardia foram as infecções perinatais, já as de morte neonatal precoce foram a prematuridade e as malformações congênitas⁵.

Observa-se que são distintos os fatores que influenciam nos componentes precoce e tardio da mortalidade neonatal. Desta forma, estudar esse indicador com um enfoque na precocidade do óbito é importante para que se possa compreender melhor os mecanismos contribuintes para a mortalidade neonatal.

O objetivo desse trabalho foi analisar os óbitos neonatais do município de São Luís, identificando as causas básicas e as características obstétricas e neonatais e verificar possíveis associações entre as características encontradas e a precocidade do óbito.

METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza quantitativa, descritivo e analítico do tipo transversal. Foi realizada a caracterização dos óbitos neonatais a partir das declarações de óbito (DO).

A pesquisa foi realizada no Município de São Luís, capital do Maranhão, que possui um milhão e setenta e três mil habitantes⁷. Os recém-nascidos foram identificados a partir das declarações de óbitos cadastradas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), sendo identificados 410 óbitos neonatais.

Foram incluídos no estudo todos os RN que foram a óbito em São Luís no período de 01 de Julho de 2012 a 31 de Junho de 2014. A amostra temporal de 410 óbitos garantiu um poder de 94% com risco relativo (RR) de 2,5.

Para a análise quantitativa foram utilizadas as seguintes variáveis:

- Idade do RN - Variável numérica;
- Sexo do RN - Masculino e feminino;
- Raça/cor do RN - Parda, Preta, Branca e Indígena;
- Local de ocorrência da morte - Com UTIN e sem UTIN;
- Idade gestacional no momento do nascimento - <27 semanas, entre 28 e 36 semanas e entre 37 e 41 semanas;
- Tipo de gravidez - Única, dupla e tripla ou mais;
- Tipo de parto - Vaginal e cesáreo;
- Peso ao nascimento - MBPN (<1.500g), BPN (1.500-2.499g) e RN com mais de 2.500g;
- Idade da mãe - <20 anos, entre 20 e 35 e ≥ 36 ;
- Escolaridade da mãe - 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 e mais anos;
- Ocupação da mãe - Estudante, trabalha fora de casa e trabalha em casa.
- Filho nascido morto anteriormente;
- Causa básica da morte do RN - Problemas respiratórios, sepse, malformações, hipoxemia, prematuridade extrema, choque, hemorrágicas, neurológicas, cardíacas, infecções congênitas e outras.

Em princípio foi realizada análise descritiva com a quantificação do número de óbitos e sua distribuição quanto à precocidade. Também foram descritas as causas

principais dos óbitos ocorridos e características sociodemográficas e perinatais dos mesmos. O teste do qui-quadrado foi usado para testar a significância estatística na análise univariada. Em seguida foi realizada análise multivariada do tipo regressão logística para investigar associações entre as características e a precocidade do óbito.

O acesso às DO foi realizado no SIM, no endereço eletrônico <<http://sim.saude.gov.br>> com autorização da SES.

Após o acesso às DO, os dados das variáveis do estudo foram digitados em uma tabela no programa Excel e posteriormente submetidos à análise nos programas Epi Info Versão 3.5 do CDC de Atlanta e Stata IC Versão 12 da StataCorp. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$. Os campos não preenchidos nas DO foram deixados em branco e considerados como ignorados.

O projeto de pesquisa foi submetido à PLATAFORMA BRASIL e ao Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFMA conforme a nova resolução de nº 466/12 e suas suplementares do Conselho Nacional de Saúde e somente teve início após aprovação (número do parecer: 566.334). As identidades das mães e dos recém-nascidos foram mantidas no anonimato.

RESULTADOS

Através das declarações de óbito, foram identificados 410 RN com óbito neonatal e que se enquadravam nos critérios de inclusão. Destes, 322 (78,5%) foram precoces e 88 (21,5%) foram tardios, podendo-se observar que o percentual de óbitos neonatais precoces foi aproximadamente 4 vezes maior que o de

mortalidade neonatal tardia. Dentre os 322 que foram a óbito no período neonatal precoce, 177 (54,97%) morreram nas primeiras 24 horas de vida e 145 (45,03%) entre o primeiro e o sétimo dia.

No período estudado, a prevalência de morte neonatal encontrada foi de 11,6 mortes para 1.000 nascidos vivos.

Na tabela 1 pode-se observar as causas básicas de óbito, com suas respectivas frequências e porcentagens.

Na tabela 2, pode-se observar a quantificação, a distribuição dos óbitos de acordo com as características e a análise univariada dessas características de acordo com a precocidade do óbito. As seguintes variáveis tiveram associação: raça/cor parda, idade da mãe ≥ 36 , MBPN e IG < 27 semanas, sendo as duas últimas fortemente associadas.

Na tabela 3 encontra-se a análise multivariada de associação entre características maternas/neonatais e o óbito precoce. Foi observado que os RN de raça/cor parda tiveram três vezes mais chance de ter óbito precoce ($p=0,033$) do que aqueles da raça/cor branca enquanto que ser RNMBPN mostrou-se apenas como risco limítrofe para esse desfecho ($p=0,059$).

Quanto à escolaridade da mãe, ter 1 a 3 anos de estudo mostrou-se como fator protetor significativo para o óbito precoce ($p=0,019$). Já a escolaridade de 8 a 11 anos mostrou apenas associação limítrofe também como fator protetor para óbito precoce ($p=0,057$).

DISCUSSÃO

Neste trabalho, as causas mais frequentes de óbito foram as respiratórias e a sepse (precoce ou tardia), seguidas de malformações e causas hipóxicas. Essa distribuição é condizente com a literatura e corrobora as informações do manual de vigilância do Ministério da Saúde, onde foi exposto que 80% das mortes neonatais no Brasil se distribuem entre as infecções, asfixia e complicações da prematuridade⁸. Esse achado era esperado principalmente se levarmos em consideração que a grande maioria dos óbitos em São Luís se deu em crianças prematuras. Nesse contexto, tanto as causas respiratórias quanto as sépticas podem ser explicadas pela imaturidade do sistema respiratório e pela baixa imunidade dos RN pré-termo^{9,10}.

Em alguns trabalhos houve uma aparente discordância com os resultados do presente estudo. Carvalho e Silver¹¹, no Rio de Janeiro, e Lansky¹², com dados de todo o país, demonstraram que a causa mais prevalente encontrada foi a prematuridade. Isso, de certa forma, é esperado uma vez que a prematuridade é uma condição considerada de risco tanto para problemas respiratórios como para infecciosos. Outras causas citadas por estes dois autores como malformações congênitas e asfixia perinatal também encontram-se com percentuais semelhantes, mormente se comparados aos dados do Nordeste.

Na literatura internacional, também foi possível observar algumas diferenças de achados em relação à presente pesquisa. Mah-Mungyeh et al.¹³, observaram que as causas de óbito mais frequentes em Camarões foram sepse (37,85%), prematuridade (31,26%), asfixia (16%) e malformações congênitas (10,54%). Novamente, a diferença na categorização das causas básicas pode explicar as

diferenças uma vez que dentro da categoria prematuridade com certeza estão inseridas causas como respiratórias e sépticas. A asfixia e as malformações, assim como no presente estudo, também foram citadas como causas frequentes. Parece, então, haver uma concordância geral com dados provenientes de comunidades menos favorecidas do ponto de vista socioeconômico.

Dos óbitos neonatais, 78,53% foi considerado precoce. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos nacionais, como o de Ribeiro e Silva³ que mostrou que nos anos de 1995 e 1996, São Luís teve 892 óbitos neonatais, sendo 81,72% precoces. Já no estudo de Kassir et al.¹⁴, dos óbitos neonatais em Maceió, apenas 64% foi precoce, sendo encontrada uma discordância importante com os resultados do presente estudo. Talvez se possa explicar essa diferença por possível subnotificação de óbitos ou uma virtual melhor qualidade da assistência perinatal de Maceió em relação a São Luís.

No âmbito internacional, em um estudo realizado por Mohangoo et al.¹⁵ em vários países da Europa, foram observados resultados com diferentes padrões. Nos países em que a taxa de mortalidade neonatal era alta, tanto o componente precoce quanto o tardio eram altos e semelhantes entre si. Já em países com taxas de mortalidade neonatal baixas, como Holanda e Dinamarca, os percentuais eram diferentes entre si, semelhantes aos observados na presente pesquisa. Nestes países, a mortalidade neonatal precoce era maior que a tardia¹⁵. Esse fato possivelmente ocorreu porque os países mais desenvolvidos já conseguiram reduzir ao máximo os óbitos por causas evitáveis, restando apenas as inevitáveis, como malformações, por exemplo. Já nos países europeus com maiores taxas de mortalidade, frequentemente países menos desenvolvidos, a semelhança entre os dados de mortalidade neonatal precoce e tardia ocorre provavelmente porque os

bebês morrem tanto pelas causas inevitáveis quanto pelas evitáveis, estando estas últimas mais distribuídas pelos componentes precoce e tardio. Talvez a semelhança do padrão de diferença entre as taxas no município de São Luís com dos países desenvolvidos se explique por possuir taxas intermediárias às citadas pelo autor, não sendo tão elevadas quanto às dos países mais pobres.

A maioria dos bebês que foram a óbito era do sexo masculino (54,4%). Tais dados estão em congruência com a literatura brasileira, como foi mostrado por Lansky et al.¹² que indicaram que dos óbitos neonatais do Brasil nos anos de 2011 e 2012, 59,09% era do sexo masculino. Já Borges e Vayego¹⁶, em Curitiba, encontraram que 56,6% dos bebês que foram a óbito no período neonatal era do sexo masculino. No contexto internacional também foram encontrados dados semelhantes, como no trabalho de Ezeh et al.¹⁷, que mostraram que dos 996 óbitos neonatais na Nigéria, 57,42% foi do sexo masculino. Ezeh¹⁷ discute ainda que os meninos seriam mais suscetíveis à morte no período neonatal pela imunodeficiência e pela maturidade mais tardia, que pode levar a doenças respiratórias e infecciosas.

Quanto à raça/cor dos RN, a maioria era parda (49,75%). No trabalho de Lansky et al.¹² foi mostrado que 33,42% era de cor parda, 24,21% dos bebês era de raça/cor branca, 21,05% era de cor preta, e 21,31% era de outra raça/cor. Ainda que a maioria desse estudo fosse de cor parda, a diferença na porcentagem entre esse e o presente estudo é muito grande.

O grande número de bebês da raça/cor parda e o pequeno número da raça/cor preta poderiam, talvez, ser explicados pela dificuldade em se aferir uma cor à pele de um bebê recém-nascido. Outra possibilidade, talvez associada à primeira, seria que, diante da dificuldade de escolha entre a raça/cor parda e a preta, o

profissional que preenche a DO termina por escolher a primeira, uma vez que sofre influência das características culturais locais, aonde pertencer à raça negra consiste em nítida desvantagem social¹⁸. Além disso, esta foi a variável que apresentou o maior número de inconsistências nas declarações de óbito, com 36,6% de perdas de preenchimento.

Quanto à precocidade, a raça/cor parda foi a única que mostrou associação com óbito precoce ($p=0,04$) na análise univariada. Na análise multivariada, esse resultado se confirmou com chance três vezes maior de óbito precoce ($p=0,033$). Além das causas citadas anteriormente, o fato de a raça/cor parda estar, em geral, associada à baixa renda, e esta, por sua vez, associar-se com a má adesão ao pré-natal também pode ter contribuído para a explicação do fenômeno¹⁹.

O Muito Baixo Peso ao Nascer mostrou-se fortemente associado com óbito precoce na análise univariada ($p=0,001$). Já na análise multivariada, os bebês com MBPN tiveram apenas associação limítrofe como risco para óbito precoce ($p=0,059$). Nos estudos encontrados, nos quais eram analisados os fatores de risco para óbito neonatal precoce, essa variável, diferentemente do presente estudo, possuía apenas um ponto de corte, classificando as crianças como sendo ou não de baixo peso ao nascer. Moraes Neto e Barros²⁰, em estudo realizado na região centro-oeste do Brasil, encontraram que os RN com BPN tiveram 8,9 vezes mais chances de morrer precocemente. Os mesmos autores dizem ainda, que quanto menor o peso de nascimento, mais vulneráveis a problemas de imaturidade pulmonar e transtornos metabólicos estão as crianças.

Considerando a mortalidade neonatal em relação à idade gestacional, obteve-se resultados condizentes com a literatura. A maioria dos bebês que sofreram óbito

neonatal nasceu prematura (75,13%). Na pesquisa de Lansky et al.¹² foi exposto que no Nordeste, 78,7% dos bebês que foram a óbito no período neonatal era prematuro. Já no Brasil, na mesma pesquisa, esse número foi um pouco mais alto (81,7%), possivelmente porque o Maranhão, sendo um dos estados com sistema de saúde mais precário, impede menos óbitos evitáveis que a maioria dos estados do país, tendo maior número de RN a termo com óbito neonatal.

A idade gestacional <27 semanas mostrou forte associação com óbito neonatal precoce na análise univariada ($p < 0,001$), fato este, que ressalta a importância da identificação das causas de nascimento pré-termo no sentido de qualificar a atenção ao parto e nascimento^{12,21}. Porém, essa associação, de forma inesperada, não se confirmou na análise ajustada. Talvez isso possa ser explicado pela covariância com outras variáveis como o peso de nascimento, por exemplo. Houve, também, dificuldade para encontrar dados na literatura para comparação pois, no geral, os estudos categorizam esta variável de forma diferente. Em um trabalho realizado em Salvador, por exemplo, os RN foram divididos em ≤ 22 semanas, entre 22 e 36, entre 37 e 41 e > 41 . Nesse estudo, os RN com menos de 22 semanas de gestação tiveram chances muito maiores de morrer no período neonatal precoce com relação aos RN a termo²².

Na literatura, sabe-se que os extremos de idade materna têm associação com o óbito neonatal, em geral¹⁶. Quanto ao óbito precoce, verificou-se a associação, como proteção, com idades maternas mais avançadas (>35 anos) na análise univariada ($p=0,04$). Essa tendência à associação como proteção também esteve presente na análise multivariada, embora como associação limítrofe ($p=0,082$). A idade menor que 15 anos não mostrou associação significativa. Em trabalhos, como o de Araujo et al.²³, em Caxias do Sul, idade maior de 35 anos também foi a única

categoria a se associar com óbito neonatal precoce, porém, não como proteção, mas como risco. A explicação para tal inversão pode estar ligada ao fato de que a gravidez em mulheres mais velhas, em geral, é considerada de risco e é indicada para atendimento em maternidades com maiores níveis de complexidade, postergando o momento de um possível óbito neonatal. É possível que, como se observa na maioria das cidades de grande e médio porte do sul do país, Caxias do Sul tenha um maior percentual de maternidades com alto nível de complexidade, principalmente no que se refere à presença de UTIN. Com isso teríamos uma tendência de atendimento de todas as mulheres em instituições desse nível, expondo o maior risco biológico das grávidas mais velhas.

Quanto à escolaridade materna, foi observada associação do óbito precoce com a escolaridade das mães na análise multivariada. Curiosamente, ter 1 a 3 anos de estudo se mostrou como fator protetor para o óbito precoce ($p=0,019$), já a escolaridade de 8 a 11 anos mostrou apenas associação limítrofe, também como fator protetor para óbito precoce ($p=0,057$).

Não foi encontrada na literatura nenhuma distribuição semelhante. Araujo et al.²³, em Caxias do Sul, constataram que quanto menor a escolaridade da mãe, maior seria a probabilidade de o RN morrer precocemente, porém, essa associação não foi significativa. Soares e Menezes²², por sua vez, obtiveram resultados significantes em pesquisa realizada em Salvador, onde a taxa de mortalidade neonatal precoce em mães sem nenhuma escolaridade foi 20 vezes maior que o de mães com escolaridade maior.

Uma possível explicação para esse achado seria o fato de que as mães com baixa escolaridade, provavelmente têm menos renda, o que as leva a estar

predispostas a vários fatores de risco para insuficiência placentária e restrição de crescimento intrauterino (RCIU), como desnutrição, anemia e hipertensão^{24,25}. Os RN com RCIU estão submetidos a estresse fetal, sendo estimulados a ter amadurecimento precoce dos pulmões²⁶. Isso poderia contribuir para tardar a morte para o período neonatal mais tardio. Outra possibilidade a ser considerada se refere à quantidade expressiva de perdas no preenchimento dessa variável, que ficou em torno de 20%. É possível que essas perdas tenham inserido algum viés na análise dos dados.

É importante destacar que trabalhar com o SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde) possui algumas limitações, ainda que este seja um importante instrumento para o monitoramento dos óbitos no país. As principais limitações são: subnotificação de óbitos, ausência de dados e preenchimento incorreto das DO pelos profissionais de saúde²⁷.

Apesar disso, o presente estudo foi capaz de apontar determinadas tendências e especificidades do óbito neonatal em São Luís, como por exemplo a questão da idade materna e da escolaridade, diferentes em outros municípios do país. Isso aponta para a necessidade de se investigar localmente esse assunto para que soluções mais adequadas para os problemas do município sejam adotadas.

REFERÊNCIAS

- ¹Brasil - DATASUS [página na internet]. Indicadores e dados básicos. Ministério da Saúde. 2011 - [acessado em 04 Setembro de 2013]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>.
- ²Pedroza RM. Análise comparativa da tendência na mortalidade infantil em áreas cobertas e não cobertas pela Estratégia Saúde da Família no município de Garanhuns entre 2003 e 2012 [Tese de mestrado]. [Natal (RN)]: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2014. 86 p.
- ³Ribeiro VS, Silva AAM. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. Caderno de saúde pública. 2000;16(2):429-38.
- ⁴Castro ECM, Leite AJM, Guinsburg R. Mortalidade com 24 horas de vida de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso da região Nordeste do Brasil. Revista paulista de pediatria. 2016;34(1):106-13.
- ⁵Brasil - Ministério da Saúde. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: Brasil. Saúde Brasil 2011. Brasília: Editora MS; 2012. p. 163-182. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2011.pdf.
- ⁶Moreira MDS, Gaiva MAM, Bittencourt RM. Mortalidade neonatal: características assistenciais e biológicas dos recém-nascidos e de suas mães. Cogitare enfermagem. 2012;17(1):113-18.
- ⁷Brasil - Banco de dados do Instituto Brasileiro de geografia e estatística. IBGE, 2015 -[acessado em 22 Maio de 2016]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>.
- ⁸Brasil - Ministério da saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da saúde, 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf
- ⁹Chiabi A, Takou V, Mah E, Nguetack S, Siyou H, Takou V, *et al.* Risk factors for neonatal mortality at the Yaounde gynaeco-obstetric and pediatric hospital, Cameroon. Iranian journal of pediatrics. 2014;24(4):393-400.
- ¹⁰Stoll BJ. O recém-nascido (RN). In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson, tratado de pediatria. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 675-83.
- ¹¹Carvalho ML, Silver LD. Confiabilidade da declaração da causa básica de óbitos neonatais: implicações para o estudo da mortalidade prevenível. Revista de saúde pública. 1995;29(4):342-48.
- ¹²Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, Carvalho ML, Frias PG, Cavalcante RS, Cunha AJLA. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. Caderno de saúde pública. 2014;30:192-207.

¹³Mah-Mungyeh E, Chiabi A, Pouasse FLT, Nguetack S, Bogne JB, Siyou H, Soh FF, Mbonda E, Tchokoteu PF. Neonatal mortality in a referral hospital in Cameroon over a seven year period: trends, associated factors and causes. *African health sciences*. 2014;14(4).

¹⁴Kassar S B, Melo AMC, Coutinho SB, Lima MC, Lira PIC. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. *Jornal de pediatria*. 2013;89(3):269-77.

¹⁵Mohangoo AD, Buitendijk SE, Szamotulska K, Chalmers J, Lorentz MI, Bolumar F, Nijhuis, JG, Zeitlin J. Gestational age patterns of fetal and neonatal mortality in Europe: Results from the Euro-Peristat project. *Public library of science*. 2011;6(11).

¹⁶Borges TS, Vayego SA. Fatores de risco para mortalidade neonatal em um município na região Sul. *Ciência & saúde*. 2015;8(1):7-14.

¹⁷Ezeh OK, Agho KE, Dibley MJ, Hall J, Page AN. Determinants of neonatal mortality in Nigeria: evidence from the 2008 demographic and health survey. *BMC public health*. 2014;14.

¹⁸Guimarães P. Distância social e produção de estigmas nas relações raciais brasileiras. *Revista Habitus*. 2013;11(2):137-50.

¹⁹Ferrari RAP, Bertolozzi MR, Dalmas JC, Giroto E. Associação entre assistência pré-natal e mortes neonatais, 2000-2009, Londrina-PR. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2014;67(3):354-359.

²⁰Moraes Neto OL, Barros MBA. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. *Caderno de saúde pública*. 2000;16(2):477-85.

²¹Bustamante T F, Gonçalves TA, Ferreira G, Moraes AG. Estudo sobre a mortalidade em UTI neonatal de um hospital escola no sul de Minas. *Revista ciência em saúde*. 2014;4(2).

²²Soares ES, Menezes GMS. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. *Epidemiologia e serviços de saúde*. 2010;19(1):51-60.

²³Araujo BF, Bozzetti MC, Tanaka ACA. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. *Jornal de pediatria*. 2000;76(3):200-6.

²⁴Pivalizza PJ, Woods DL, Sinclair-Smith CC, Kaschula ROC, Pivalizza EG. Placentae of light for dates infants born to underweight mother at term: a morphometric study. *Placenta*. 1990;11(2):135-42.

²⁵Lao TT, Wong WM. Placental ratio: its relationship with mild maternal anaemia. *Placenta*. 1997;18(7):593-96.

²⁶Procianoy RS, Garcia-Prats JA, Adams JM, Silvers A, Rudolph AJ. Hyaline membrane disease and intraventricular haemorrhage in small for gestational age infants. Archives in disease of childhood. 1980;55:502-5.

²⁷Macedo CPC, Barca DAAV, Valcacio FC, Dantas JA, Freitas MLF, Costa ICC. Análise de dados do sistema de informação de mortalidade (SIM) e comitê de mortalidade materna (CMM). Revista brasileira em promoção da saúde. 2012;25(4):413-19.

Tabela 1: Causas básicas dos óbitos neonatais. São Luís 2012-2014.

Causa básica	Frequência	Porcentagem
Respiratórias	134	32,7%
Sepse	104	25,4%
Malformações	33	8,0%
Causas hipóxicas	31	7,6%
Prematuridade extrema	18	4,4%
Choque	4	1,0%
Hemorragias	4	1,0%
Neurais	4	1,0%
Cardíacas	3	0,7%
Infecções congênitas	1	0,2%
Outras	65	15,8%
Campo ignorado	9	2,2%
Total	410	100,0%

Tabela 2: Distribuição dos óbitos quanto às características da população e análise univariada da associação entre essas características e a precocidade do óbito. São Luís 2012-2014.

Variável	N (%)	Precoce (n%)	Tardio (n%)	p*
Sexo				
Masculino	223 (54,40)	178 (79,8)	45 (20,2)	0,420
Feminino	183 (44,63)	140 (76,5)	43 (23,5)	ref.
Ignorados	4 (0,97)	4	0	-
Local de ocorrência				
Possui UTIN**	355 (86,58)	278 (78,31)	77 (21,69)	0,826
Não possui UTIN	54 (13,17)	43 (69,63)	11 (20,37)	ref.
Ignorados*	1 (0,24)	1	0	-
Gravidez				
Única	362 (88,3)	287 (79,28)	75 (20,71)	0,372
Dupla ou mais	37 (9,02)	27 (72,97)	10 (27,02)	ref.

Ignorados	11 (2,68)	1	10	-
Parto				
Vaginal	272 (66,34)	218 (80,14)	54 (19,85)	0,470
Cesariana	126 (30,73)	97 (76,98)	29 (23,01)	ref.
Ignorados	12 (2,92)	7	4	-
Raça/cor				
Preta	6 (1,46)	5 (83,34)	1 (16,67)	0,378
Parda	204 (49,75)	161 (78,92)	43 (21,07)	0,044
Branca	49 (11,95)	32 (65,306)	17 (34,69)	ref.
Indígena	1 (0,24)	0	1 (100)	-
Ignorados	150 (36,6)	124	26	-
Idade gestacional				
< 27 sem	148 (36,1)	134 (90,54)	14 (9,45)	<0,001
Entre 28 e 36 sem	160 (39,02)	111 (69,37)	49 (30,62)	0,594
Entre 37 e 41 sem	43 (10,48)	28 (65,11)	15 (34,88)	ref.
Ignorados	59 (14,4)	49	10	--
Peso de nascimento				
< 1500	271 (66,1)	224 (82,65)	47 (17,34)	0,001
Entre 1.500 e 2.499	62 (15,12)	48 (77,41)	14 (22,58)	0,129
≥ 2.500	63 (15,36)	41 (65,08)	22 (34,92)	ref.
Ignorados	14 (3,41)	8	6	-
Idade da mãe				
< 20	69 (16,82)	56 (81,15)	13 (18,84)	0,769
Entre 20 e 35	289 (70,48)	230 (79,58)	59 (20,41)	ref.
≥ 36	30 (7,31)	19 (63,34)	11 (36,67)	0,041
Ignorados	22 (5,36)	17	5	-
Escolaridade da mãe				
Nenhuma	3 (0,73)	3 (100)	0	0,489
1 a 3 anos	14 (3,41)	11 (78,57)	3 (21,42)	0,496
4 a 7 anos	52 (12,68)	38 (73,07)	14 (26,92)	0,095
8 a 11 anos	198 (48,29)	159 (80,30)	39 (19,69)	0,332
12 e mais anos	57 (13,90)	49 (85,96)	8 (14,03)	ref.
Ignorados	86 (20,97)	62	24	-

Ocupação da mãe				
Trabalha em casa	160 (39,02)	126 (78,75)	34 (21,25)	ref.
Trabalha fora de casa	114 (27,80)	87 (76,31)	27 (23,68)	0,633
Estudante	40 (9,75)	34 (85)	6 (15)	0,377
Ignorados	96 (23,41)	75	21	-
Natimorto prévio				
Sim	93 (22,68)	76 (81,7)	17 (18,28)	0,374
Não	260 (63,41)	201 (77,31)	59 (22,69)	ref.
Ignorados	57 (13,9)	45	12	-
Total	410 (100)	322 (78,5)	88 (21,5)	-

*Qui Quadrado; **UTIN: Unidade de terapia intensiva neonatal. & Perdas variaram de 0,24% (presença de UTIN) a 36,6% (raça/cor).

Tabela 3: Análise ajustada da associação entre características do RN e o óbito neonatal precoce. São Luís 2012-2014.

Variável	OR	p*	IC 95%	
Sexo masculino	0,963	0,938	0,375	2,473
Local de ocorrência sem UTI	2,895	0,178	0,616	13,603
Cesariana	1,877	0,229	0,672	5,240
Raça/cor parda	3,094	0,033	1,098	8,717
Idade gestacional ≤ 27 sem	2,575	0,366	0,330	20,069
Idade gestacional de 28 a 36 sem	0,894	0,895	0,172	4,654
Peso nasc.** < 1.500 g	5,84	0,059	0,933	36,59
Peso nasc. de 1.500 a 2.499 g	3,65	0,150	0,626	21,308
Idade da mãe < 20 anos	1,82	0,371	0,489	6,802
Idade da mãe > 35 anos	0,17	0,082	0,023	1,249
Escolaridade da mãe de 1 a 3 anos	0,04	0,019	0,002	0,589
Escolaridade da mãe de 4 a 7 anos	0,20	0,096	0,029	1,329
Escolaridade da mãe de 8 a 11 anos	0,20	0,057	0,038	1,046
Mãe trabalha fora de casa	0,69	0,459	0,256	1,848
Mãe é estudante	1,52	0,666	0,224	10,319
Mãe já teve algum natimorto	2,53	0,149	0,716	8,945

*Regressão logística incondicional **Peso de nascimento