

MORTALIDADE NEONATAL EM LOCALIDADE DO NORDESTE DO BRASIL

NEONATAL MORTALITY IN REGION OF NORTHWEST OF BRAZIL

Valdinar Sousa Ribeiro¹, Flávia Baluz Bezerra de Farias², Alcione Miranda dos Santos³, Antonio Augusto Moura da Silva³, Liberata Campos Coimbra⁴, Arlene de Jesus Mendes Caldas⁴, Heloisa Bettiol⁵

Resumo

Introdução: O Maranhão apresenta alta taxa de mortalidade neonatal. Há necessidade de produção de informações confiáveis para orientar gestores de saúde no planejamento, controle e avaliação dos programas e serviços de saúde. **Objetivo:** Descrever e analisar indicadores relacionados à mortalidade neonatal em cidades do Maranhão em 2005. **Métodos:** Estudo descritivo em amostra de 106 óbitos onde se avaliou indicadores socioeconômicos, biológicos e de assistência à saúde. A causa básica foi corrigida e classificada segundo critérios de evitabilidade. Estimou-se a cobertura dos registros de óbitos através da razão entre óbitos informados pelo SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) e estimados a partir de dados oficiais e multiplicado por 100, cuja diferença definiu o sub-registro. **Resultados:** O sub-registro para óbitos variou entre 26% e 72%. As causas de óbitos mais frequentes relacionaram-se a gestação de curta duração e baixo peso ao nascer (41,5%), asfixia (19,8%), septicemia (18%) e pré-eclampsia (10,3%). A maioria dos óbitos seria evitável por adequada atenção à mulher na gestação (41,5%), ao parto (19,8%) ou ao recém-nascido (18%). **Conclusão:** Óbitos evitáveis, sub-registro e situação socioeconômica podem ter influenciado o perfil da mortalidade neonatal.

Palavras-chave: Mortalidade neonatal (saúde pública). Registros de mortalidade. Coeficiente de mortalidade. Assistência pré-natal.

Abstract

Introduction: Maranhão has high neonatal mortality rate. It's necessary to produce reliable information to guide healthcare managers in planning, control and evaluation of health programs and services. **Objective:** To describe and analyze indicators of neonatal mortality in cities of Maranhão in 2005. **Methods:** Descriptive study in a sample of 106 deaths in which we evaluated socioeconomic, biological and healthcare indicators. The root cause has been corrected and classified according to criteria of avoidability. We estimated the coverage of the death records through the ratio of deaths reported by the SIM and estimated from official data, multiplied by 100, which difference defined the underreporting. **Results:** The sub-registry for deaths ranged from 26% to 72%. The most frequent causes of death were related to short-term gestation and low birth weight (41.5%), suffocation (19.8%), sepsis (18%) and preeclampsia (10.3%). Most deaths would be preventable by adequate care for women during pregnancy (41.5%), delivery (19.8%) or newborn (18%). **Conclusions:** Deaths preventable, underreporting and socioeconomic status may have influenced the profile of neonatal mortality.

Keywords: Neonatal Mortality. Mortality Registries. Mortality Rate. Prenatal Care.

Introdução

O Brasil está inserido entre os sessenta países selecionados pela Organização das Nações Unidas (ONU) como prioritários para os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que contemplam ações que visam aumentar a sobrevivência infantil, cuja meta é reduzir em dois terços, entre 1990 e 2015, a taxa de mortalidade de menores de cinco anos¹.

A Mortalidade Neonatal (MN) no país responde por quase 40% de todas as mortes de menores de 5 anos e por cerca de 60% de menores de 1 ano, sendo que 50% dos óbitos ocorrem nas primeiras 24 horas de vida. Estimativas apontam decréscimo de 45% da Mortalidade Infantil (MI) no Brasil entre 1990 (46,9 por mil) e 2006 (24,9 por mil), associadas a avanços em questões como segurança alimentar e nutricional, saneamento básico, vacinação e modelo de atenção à saúde².

Observam-se, contudo, desigualdades regionais,

uma vez que o Nordeste apresenta MI quase 50% maior que a média nacional. Os Estados de Alagoas (51,9 por mil), Maranhão (40,7 por mil) e Pernambuco (39,8 por mil) apresentam as mais altas taxas no país, sendo que a ocorrência desses óbitos segue padrões determinados por renda familiar, etnia, escolaridade, entre outros, pois se observa que as crianças pobres têm mais que o dobro de chance de morrer, comparada com as mais ricas; as negras têm 40% a mais de chance de óbito².

No Maranhão fatores estruturais como saneamento, estrutura fundiária distribuição de renda e acesso aos serviços de saúde também têm retardado a queda deste indicador³, expondo acentuadas desigualdades intra-regionais, pois o coeficiente de MI estimado para a capital, está bem abaixo da média do Estado^{3,4}. A elevada prevalência de óbitos neonatais potencialmente evitáveis, como aqueles devido à prematuridade, asfixia e infecções, entre outras, evidencia deficiências na atenção ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido⁴.

¹ Docente do Departamento de Medicina III. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - UFMA.

³ Docente do Departamento de Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFMA.

⁴ Docente do Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFMA.

⁵ Docente do Departamento de Puericultura e Pediatria. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo - USP.

Contato: Valdinar Sousa Ribeiro. E-mail: zmribeiro@uol.com.br

Outra importante questão a considerar é aquela relacionada à deficiência de cobertura e qualidade dos registros de óbitos e de nascimentos⁵. Estima-se que o sub-registro de óbitos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) seja de 25% no país, enquanto que no Nordeste metade dos óbitos neonatais não é identificada no SIM⁶. Observou-se que o percentual de adequação das informações sobre “natalidade”, “mortalidade” e “mal definidos” nos municípios brasileiros variou de 5% no Nordeste a 63% no Sul, sendo que somente 15% dos municípios de pequeno porte da região Nordeste têm informações adequadas quanto à definição da causa básica de morte⁷. No Maranhão o número de óbitos de crianças de até um ano informados representa 51,5% dos casos estimados no ano de 2006⁶.

Este estudo pretende estimar o sub-registro e descrever características de óbitos neonatais segundo indicadores socioeconômicos, biológicos, de assistência ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido em algumas cidades do Maranhão em 2005, assim como classificar os óbitos segundo critérios de evitabilidade.

Método

Trata-se de estudo descritivo em que a população de referência foi definida segundo os eventos registrados no SIM em 2005, representando um número total de 188 óbitos neonatais. Deste universo foram localizadas por meio de busca ativa 106 famílias, distribuídos nos seguintes municípios: Caxias (40 óbitos), São José de Ribamar (12 óbitos), Bacabal (16 óbitos), Barra do Corda (MA) (28 óbitos), Presidente Dutra (MA) (7 óbitos) e Pedreiras (MA) (3 óbitos). A escolha dos municípios teve como critério o fato dos mesmos apresentarem altas taxas de mortalidade neonatal, serem de porte distinto (pequeno, médio e grande) e se localizarem em diferentes regiões do Maranhão.

Os óbitos foram identificados em pesquisa nos arquivos do SIM e Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), visitas aos hospitais de ocorrência e consulta aos prontuários médicos. Em seguida, identificaram-se os domicílios para entrevistas com as mães dos falecidos, com coleta de dados sobre as circunstâncias que envolveram o evento.

Utilizou-se como instrumento um questionário adaptado da pesquisa “Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância” e do Manual de Prevenção do Óbito Infantil do Ministério da Saúde, preenchido em entrevista com as mães das crianças falecidas e com base nas informações dos prontuários e dos médicos, contendo informações detalhadas sobre todas as circunstâncias ocorridas do adoecimento até o óbito – “autópsia verbal”.

As entrevistas esclareceram alguns aspectos sociais dos pais como idade, escolaridade, ocupação, estado civil, renda; história reprodutiva e obstétrica materna como número de gestações, abortos, partos normais e partos cesarianas; dados do atendimento pré-natal, parto e recém-nascido como realização do pré-natal e fatores de risco gestacional, intercorrências clínicas ocorridas no parto, local do nascimento, local do óbito, prematuridade (idade gestacional menor que 37 semanas), baixo peso ao nascer (peso menor que 2500g) e intercorrências clínicas com o recém-nascido.

A ocupação foi definida de acordo com a classificação nacional de atividades econômicas proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸ adaptada ao estudo nas seguintes classes: desocupados, serviço doméstico, agricultura, pesca, indústrias extrativas e de transformação, comércio, transporte, educação, saúde, serviços sociais e outras atividades.

Investigou-se nos prontuários causa da internação, história e exame clínico, exames laboratoriais realizados, evolução hospitalar, tratamento utilizado e causa provável do óbito. Em cada município foram treinadas duas pessoas para coleta de dados, sendo um profissional de nível superior (medicina ou enfermagem) e um profissional de nível médio, além de estudantes de enfermagem.

A tabulação e a seleção da causa básica do óbito foi feita por dois pediatras do grupo de pesquisa, baseadas nas informações acima, de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para classificação da mortalidade infantil, de forma independente em todos os óbitos para checagem da concordância inter-observador. A causa básica do óbito foi tabulada de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10).

A causa básica, corrigida pela pesquisa documental e entrevistas, foi classificada de acordo com critérios que possibilitam esclarecer padrões de evitabilidade dos óbitos. Utilizou-se a lista de causas de morte evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil, que considera: causas evitáveis reduzíveis por ações de imunoprevenção; por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido; por ações adequadas de diagnóstico e tratamento; por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde⁹.

Para o cálculo do Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) foram utilizados os seguintes dados ano de 2005: nascimentos informados pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), nascimentos estimados pelo IBGE, óbitos infantis informados pela SIM, óbitos estimados pelo IBGE. Em seguida, foram identificados os óbitos neonatais informados pelo SIM e estimados de acordo com dados do IBGE.

Para estimar o sub-registro de óbitos, inicialmente foi calculado o sub-registro do SINASC com base na população estimado pelo IBGE para menores de 1 ano. Partiu-se das estimativas indiretas do coeficiente de mortalidade infantil feita por Simões para os anos de 1989, 1990, 1994 e 1998 para definição da estimativa dos óbitos esperados para cada município¹⁰. O CMI para o ano de 2005 foi estimado por regressão linear a partir dos coeficientes acima, aplicando-se redutor de 30%, considerando que a queda da mortalidade infantil acelerou-se recentemente (redutor calculado com base na queda observada no CMI do Estado estimado por regressão linear a partir de CMI de 1997 a 2004, calculado pelo método indireto)¹¹.

Considerando os óbitos neonatais informados pelo SIM e estimados a partir de dados do IBGE para cada cidade estudada, foi calculada a razão entre tais óbitos e multiplicada por 100 para identificação da cobertura de registro. Conforme os valores de cobertura obteve-se a diferença destes percentuais para definição do sub-registro de óbitos⁶. Assumiu-se que o sub-

registro de óbitos neonatais é igual ao de óbitos infantis. Para o processamento de dados foi utilizado o programa Epi-Info® o CDC®, de Atlanta, EUA, versão 6.04b.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, proc. nº 332/2004 do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA, e a aplicação do questionário foi realizada após autorização das mães mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Estudaram-se 106 óbitos, correspondendo a 56,4% dos óbitos registrados no SIM para o conjunto das cidades em 2005. O sub-registro para óbitos neonatais variou entre 26% em Caxias e 72% em Pedreiras. O CMI observado no SIM variou entre 10,8 por mil em Pedreiras e 30,0 por mil em Barra do Corda (MA) (Tabela 1).

Tabela 1 - Nascidos vivos, cobertura de nascimentos, óbitos infantis e neonatais, cobertura e sub-registro de óbitos e coeficiente de mortalidade infantil. Maranhão, 2007.

| Municípios | Nascimentos infantis | | | Óbitos infantis | | | Óbitos neonatais | | | CMI | | |
|---------------------|----------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------|------------------|---------------|------------------|----------------|---------------|--------------|
| | SINASC | Estimados (1) | Cobertura (2) | SIM | Estimados (3) | SIM | Estimados (4) | Cobertura (5) | Sub-registro (6) | Informados (7) | Estimados (8) | Sub-registro |
| Bacabal | 2234 | 2264 | 99 | 56 | 96 | 26 | 58 | 45 | 55 | 25,1 | 42,5 | 41 |
| Barra do Corda | 1833 | 1897 | 97 | 55 | 85 | 37 | 51 | 73 | 27 | 30,0 | 44,6 | 33 |
| Caxias | 3134 | 3319 | 94 | 87 | 166 | 74 | 100 | 74 | 26 | 27,8 | 50,1 | 45 |
| Pedreiras | 926 | 879 | 105 | 10 | 42 | 7 | 25 | 28 | 72 | 10,8 | 47,5 | 77 |
| Presidente Dutra | 865 | 857 | 100 | 22 | 39 | 12 | 23 | 51 | 49 | 25,4 | 45,6 | 44 |
| São José de Ribamar | 2128 | 2996 | 71 | 46 | 81 | 32 | 48 | 66 | 34 | 21,6 | 26,9 | 20 |
| Total | 11120 | 12212 | - | 276 | 509 | 188 | 305 | - | - | - | - | - |

Nota: (1) População de menores de 1 ano estimada de acordo com dados do IBGE; (2) Cobertura de registro de nascimentos definida conforme o cálculo de razão entre os nascidos vivos informados pelo SIM e estimados de acordo com dados do IBGE; (3) Óbitos infantis estimados de acordo com dados do IBGE; (4) Óbitos neonatais estimados de acordo com dados do IBGE; (5) Cobertura de registro de óbitos definida conforme o cálculo de razão entre os óbitos neonatais informados pelo SIM e estimados de acordo com dados do IBGE; (6) Sub-registro correspondendo à diferença dos valores encontrados para cobertura de registro de óbitos; (7) Coeficiente de mortalidade infantil por mil nascidos vivos, segundo dados informados pelo SIM e SINASC; (8) Coeficiente de mortalidade infantil por mil nascidos vivos, segundo dados estimados de acordo com dados do IBGE.

Observou-se no estudo que 2/3 das mães tinham idade entre 19 e 35 anos, e que 1/5 tinha idade igual ou menor que 18 anos. A frequência de gestações foi alta, sendo 58,5% acima de duas gestações e aproximadamente 22% das mães tinham história de natimorto prévio. Cerca de 20% eram solteiras, enquanto que 44,4% viviam em união estável. Mais da metade das mães tinha apenas o ensino fundamental e somente 2,8% com ensino superior. Cerca de 50% das famílias possuíam renda familiar menor que um salário mínimo, sendo que em 15,1% o chefe da família estava desempregado e em 13,2% a mãe era a chefe da família. Na maioria dos casos a mãe era do lar (47,2%) e em 20,7% era empregada doméstica. Em relação ao pai, 37,8% estavam sem emprego e entre os empregados as ocupações mais frequentes (29,2%) eram relacionadas à agricultura, pesca e indústria extrativista e de transformação (Tabela 2).

Tabela 2 - Fatores socioeconômicos, demográficos e reprodutivos em casos de óbitos neonatais. Maranhão, 2007.

| Variável | n | % |
|---|------------|--------------|
| Idade da mãe em anos (Méd=22,7; DP=±5,3) | | |
| ≤ 18 | 22 | 20,8 |
| 19-35 | 79 | 74,5 |
| >35 | 1 | 0,9 |
| Ignorado | 4 | 3,7 |
| Número de gestações (Méd=2,6; DP=±2,1) | | |
| 1 | 34 | 32,1 |
| 2-3 | 40 | 37,7 |
| ≥4 | 22 | 20,8 |
| Ignorado | 10 | 9,4 |
| Natimortos (Méd=0,3; DP=±0,7) | | |
| Nenhum | 73 | 68,9 |
| 1 | 20 | 18,9 |
| ≥2 | 3 | 2,8 |
| Ignorados | 10 | 9,4 |
| Estado civil | | |
| Solteira | 22 | 20,7 |
| Casada | 25 | 23,6 |
| União estável | 47 | 44,4 |
| Ignorado | 12 | 11,3 |
| Escolaridade da mãe | | |
| Analfabeta ou alfabetizada | 5 | 4,7 |
| Ensino fundamental | 60 | 56,6 |
| Ensino médio | 34 | 32,1 |
| Ensino superior | 3 | 2,8 |
| Ignorado | 4 | 3,8 |
| Ocupação da mãe | | |
| Do lar | 50 | 47,2 |
| Serviços domésticos | 22 | 20,7 |
| Agricultura, pesca, indústrias extrativa e de transformação | 11 | 10,4 |
| Comércio e transporte | 6 | 5,7 |
| Educação, Saúde e Serviços Sociais | 5 | 4,7 |
| Outras atividades | 12 | 11,3 |
| Ocupação do pai | | |
| Desocupados | 40 | 37,8 |
| Agricultura, pesca, indústrias extrativa e de transformação | 31 | 29,2 |
| Comércio e transporte | 14 | 13,2 |
| Educação, Saúde e Serviços Sociais | 2 | 1,9 |
| Outras atividades | 19 | 17,9 |
| Renda familiar < 1 salário mínimo | | |
| Sim | 54 | 50,9 |
| Não | 43 | 40,6 |
| Ignorado | 9 | 8,5 |
| Chefe da família | | |
| Pai | 59 | 55,7 |
| Mãe | 14 | 13,2 |
| Outros | 25 | 23,6 |
| Ignorado | 8 | 7,5 |
| Chefe da família desempregado | | |
| Sim | 16 | 15,1 |
| Não | 82 | 77,4 |
| Ignorado | 8 | 7,5 |
| Total | 106 | 100,0 |

Quanto aos fatores relacionados à mãe, à criança, ao pré-natal e ao parto, as maiores frequências foram ocorrência do óbito no 1º dia de vida (57,6%),

Tabela 3 - Características do recém-nascido, da assistência ao pré-natal e ao parto e hábitos de vida em casos de óbitos neonatais. Maranhão, 2007.

| Variável | n | % |
|---|------------|--------------|
| Sexo do neonato | | |
| Masculino | 61 | 57,5 |
| Feminino | 45 | 42,5 |
| Idade gestacional ao nascer | | |
| < 37 semanas | 74 | 69,8 |
| ≥ 37 semanas | 23 | 21,7 |
| Ignorado | 9 | 8,5 |
| Peso ao nascer (Méd=1967; DP=±875,9) | | |
| <1250 g | 17 | 16,0 |
| 1250 a 2500 g | 54 | 51,0 |
| >2500 g | 30 | 28,3 |
| Ignorado | 5 | 4,7 |
| Idade em dias na ocasião do óbito (Méd=3,1; DP=±4,8) | | |
| ≤ 1 | 61 | 57,6 |
| 2 a 6 | 30 | 28,3 |
| ≥ 7 | 15 | 14,1 |
| Realização do pré-natal | | |
| Sim | 85 | 80,2 |
| Não | 8 | 7,5 |
| Ignorado | 13 | 12,3 |
| Início do pré-natal por trimestre | | |
| Primeiro | 56 | 65,9 |
| Segundo | 28 | 32,9 |
| Terceiro | 1 | 1,2 |
| Local do pré-natal | | |
| Centro de Saúde | 45 | 52,9 |
| Programa Saúde da Família | 26 | 30,6 |
| Consultório médico | 14 | 16,5 |
| Fatores de risco na gestação | | |
| Hipertensão e edema | 32 | 30,2 |
| Sangramento vaginal | 15 | 14,1 |
| Anemia | 9 | 8,5 |
| Desnutrição | 6 | 5,7 |
| Diabetes | 1 | 0,9 |
| Ignorado | 43 | 40,6 |
| Local de nascimento | | |
| Hospital | 96 | 90,6 |
| Residência | 2 | 1,9 |
| Ignorado | 8 | 7,5 |
| Profissional que atendeu a criança no nascimento | | |
| Médico | 78 | 73,6 |
| Enfermeiro | 14 | 13,2 |
| Outros | 5 | 4,7 |
| Ignorado | 9 | 8,5 |
| Tipo de parto | | |
| Vaginal | 73 | 68,9 |
| Cesárea | 26 | 24,5 |
| Ignorado | 7 | 6,6 |
| Total | 106 | 100,0 |

sendo 85,9% até o 7º dia; sexo masculino (57,5%), idade gestacional inferior a 37 semanas (69,8%), baixo peso (67%), sendo que 16% com peso abaixo de 1250g. O atendimento pré-natal ocorreu em 80,2% dos casos, com 2/3 iniciando as consultas no primeiro trimestre, sendo mais da metade realizado em Centros de Saúde. As situações de risco mais frequentes foram hiperten-

Tabela 4 - Causa básica do óbito neonatal registrada na declaração de óbito original e corrigida após entrevista com familiares e pesquisa em prontuários em cidades do Maranhão em 2005.

| Causas básicas originais | n | % | Causas básicas corrigidas | n | % |
|---|------------|--------------|---|------------|--------------|
| Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer | 28 | 27,4 | Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer (P07) | 44 | 41,5 |
| Insuficiência respiratória do RN | 8 | 7,5 | | | |
| Angustia respiratória do RN | 4 | 3,8 | | | |
| Outras afecções originadas no período perinatal | 2 | 1,9 | | | |
| Septicemia bacteriana não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Asfixia ao nascer, não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Asfixia ao nascer, não especificada | 4 | 3,8 | Asfixia ao nascer, não especificada (P21) | 21 | 19,8 |
| Insuficiência respiratória do RN | 8 | 7,5 | | | |
| Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer | 4 | 3,8 | | | |
| Disritmia cardíaca | 2 | 1,9 | | | |
| Angustia respiratória do RN | 1 | 0,9 | | | |
| Septicemia bacteriana não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Malformação não especificada do coração | 1 | 0,9 | | | |
| Septicemia bacteriana não especificada | 12 | 11,3 | Septicemia bacteriana não especificada (P36.9) | 19 | 18,0 |
| Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer | 5 | 4,7 | | | |
| Malformação não especificada do coração | 1 | 0,9 | | | |
| Asfixia grave ao nascer | 4 | 3,8 | Pré-eclampsia não especificada (O14.9) | 11 | 10,3 |
| Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer | 3 | 2,8 | | | |
| Septicemia bacteriana não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Angustia respiratória do RN | 1 | 0,9 | | | |
| Outras afecções originadas no período perinatal | 1 | 0,9 | | | |
| Hipóxia intra-uterina não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Malformações congênicas não especificadas | 5 | 4,7 | Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas (Q00-Q99) | 9 | 8,5 |
| Malformação não especificada do coração | 1 | 0,9 | | | |
| Hidrocefalia congênita não especificada | 1 | 0,9 | | | |
| Espinha bífida | 1 | 0,9 | | | |
| Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer | 1 | 0,9 | Descolamento prematuro de placenta (P02.1) | 2 | 1,9 |
| Insuficiência respiratória do RN | 1 | 0,9 | | | |
| Total | 106 | 100,0 | Total | 106 | 100,0 |

Tabela 5 - Óbitos neonatais segundo critérios de evitabilidade por intervenções no âmbito do SUS. Maranhão, 2007.

| Crítérios de evitabilidade SUS | n | % |
|--|------------|--------------|
| Causas evitáveis reduzíveis por ações de imunoprevenção | - | - |
| Causas evitáveis reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido | 90 | 84,9 |
| Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação | 40 | 37,7 |
| Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto | 30 | 28,3 |
| Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido | 20 | 18,9 |
| Causas evitáveis reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento | 09 | 8,5 |
| Causas evitáveis reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde | - | - |
| Causas de morte mal definidas | - | - |
| Demais causas (não claramente evitáveis) | 07 | 6,6 |
| Total | 106 | 100,0 |

são e edema (30,2%). Os partos foram hospitalares em aproximadamente 91% dos casos, sendo cesarianas em 24,5%. O recém-nascido foi atendido predominantemente em 74% por médicos (Tabela 3).

Em relação à causa básica dos óbitos constantes nas declarações, 52,8% foram reclassificadas. Os transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer (41,5%), asfixia ao nascer não especificada (19,8%), septicemia bacteriana não especificada (18%) e pré-eclampsia não especificada (10,3%) foram as mais frequentes após a investigação (Tabela 4).

A classificação dos óbitos segundo critérios de evitabilidade por intervenções do Sistema Único de Saúde revelou que 79,3% dos óbitos seriam evitáveis, quer por adequada atenção à mulher na gestação (41,5%), ao parto (19,8%) ou ao recém-nascido (18,0%). As demais causas (não claramente evitáveis), que incluem as malformações congênitas, representaram 20,7% (Tabela 5).

Discussão

No estudo observou-se elevado sub-registro de informações e concentração de óbitos no período neonatal precoce, assim como presença de algumas variáveis: nível socioeconômico, onde se destaca as baixas renda e escolaridade, o tipo de ocupação da mãe e do pai; fatores biológicos, como a gravidez na adolescência, intercorrências obstétricas, recém-nascidos prematuros e com baixo peso; e questões ligadas ao acesso e qualidade dos serviços de saúde.

Entre as contribuições proporcionadas por esta pesquisa, ressalta-se o resgate de informações omisadas nos prontuários, a estimativa do sub-registro de óbitos neonatais, a produção de informações úteis para melhorar a qualidade da assistência médica e do registro de óbitos e a utilização da recém criada lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil.

Entre as limitações deste estudo, ressalta-se a não identificação de todos os óbitos ocorridos, por impossibilidade de acesso a zonas rurais, por imprecisões do endereço nos registros vitais e pela freqüente migração para outros municípios.

A omissão de registros nos prontuários médicos, importantes para a qualidade do atendimento e para a memória dos serviços, fez com que a maioria das informações se originasse das mães. A ausência de grupo controle limita algumas avaliações.

A maior ocorrência de sub-registro foi nas cidades menos desenvolvidas. Este fato vem sendo observado desde o final dos anos 90, quando aproximadamente 60% da população do Maranhão apresentavam grande deficiência na cobertura das informações de mortalidade¹², situação semelhante à descrita para a Região Nordeste, pois em 2002 somente 15% dos municípios de pequeno porte desta região apresentavam informações adequadas quanto à definição da causa básica de morte⁷.

O sub-registro de óbitos diz respeito à ocorrência de sepultamentos sem a exigência da certidão, ocorrendo predominantemente no meio rural, em cemitérios clandestinos, geralmente associado à pobreza¹³, que costuma ser mais expressiva nas pequenas cidades, ou quando o óbito ocorre antes do registro de nascimento¹⁴. Outra explicação pode ser a cobertura insuficiente da assistência médica, que dificulta a emissão da declaração de óbito pelas instituições de saúde. O alto sub-registro pode ainda ser reflexo de diferenças na percepção da viabilidade fetal, considerando nascidos vivos como natimortos, como era comumente observado na capital do estado na década passada³.

Além do sub-registro, a melhora da qualidade das informações das estatísticas vitais é fator indispensável no processo de redução da mortalidade infantil¹⁵, pois expõe a realidade, identifica regiões que devem ser alvo de intervenções¹⁶ e legitimam as políticas de saúde¹⁴. Além da imprecisão da causa básica do óbito, observou-se inadequação do registro do peso de nascimento, dificultando o conhecimento da realidade das taxas de mortalidade por faixa de peso.

A grande maioria dos óbitos ocorreu no período neonatal precoce, em especial no primeiro dia de vida, assim como visto em outros estudos⁴, contudo, esta concentração de óbitos é 2,4 vezes maior que o observado na região Sul, sendo que a região Nordeste apresenta mortalidade infantil 50% superior em relação à média nacional².

A elevada frequência de gravidez na adolescência possivelmente contribui para ocorrência de prematuridade, baixo peso e restrição do crescimento intra-uterino¹⁷, indicando que os programas de controle de gravidez não programada na adolescência, apesar da sua eficácia¹⁸, podem não estar sendo implementados adequadamente.

A baixa renda e escolaridade observadas em mais da metade das mães são fatores que dificultam que estas identifiquem situações de perigo para saúde materno-infantil, tais como estado nutricional deficiente e antecedente de aborto ou natimorto¹⁹. Esta situação, acrescida da não identificação pela equipe de saúde de gravidez de risco, impede que fetos sejam resgatados vivos do útero materno e adequadamente tratados.

A elevada frequência de óbitos potencialmente evitáveis, como aqueles relacionados aos transtornos da gestação de curta duração e baixo peso, à asfixia e à

pré-eclampsia indicam falha na atenção ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido³. De fato, observou-se a presença de situações de risco no pré-natal, como edema e hipertensão, anemia e desnutrição. A experiência de países desenvolvidos mostra que tanto a redução das taxas de mortalidade quanto a prevenção de sequelas nos recém-nascidos depende do pronto reconhecimento dos seus riscos e do acesso oportuno a serviços de saúde regionalizados e qualificados em todos os níveis de assistência²⁰.

A elevada frequência da adesão materna ao pré-natal observada, apesar do início tardio em um terço dos casos, está em contraposição ao descrito para mães de baixa escolaridade²¹. Em um contexto de elevada frequência de óbitos evitáveis, coloca em dúvida a qualidade com que o pré-natal é realizado²². Em países

em desenvolvimento, a redução da mortalidade neonatal tem sido atribuída ao melhor acesso aos serviços de saúde, ao aumento da saúde materna e do desenvolvimento fetal e ao incremento de práticas obstétricas que resultam em maior precisão na determinação da idade gestacional, assim como no uso de surfactante na síndrome de angústia respiratória do recém-nascido²³, situações que, apesar de não especificamente investigadas, podem estar distantes da população estudada.

Conclui-se que a ocorrência de óbitos potencialmente evitáveis, a precária situação socioeconômica e o elevado sub-registro de óbitos podem influenciar a magnitude e o perfil das taxas de mortalidade e sugerem deficiências de estrutura, processo e iniquidade na assistência ao recém-nascido.

Referências

- World Health Organization. Health and the Millennium Development Goals. Geneva: WHO, 2005.
- Fundo das Nações Unidas para a Infância. Situação Mundial da Infância, 2008. Brasília: Caderno Brasil/UNICEF, 2008
- Ribeiro VS, Silva AAM, Barbieri MA, Bettiol H, Aragão VMF, Coimbra LC, et al. Mortalidade infantil: comparação entre duas coortes de nascimentos do Sudeste e Nordeste do Brasil. *Rev Saude Publica*, 2004; 38(6): 773-779.
- Ferrari LSL, Brito ASJ, Carvalho ABR, Gonzáles MRC. Mortalidade neonatal no Município de Londrina, Paraná, Brasil, nos anos 1994, 1999 e 2002. *Cad Saude Pública*, 2006; 22(5): 1063-1071.
- Romero DE, Cunha, CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad Saude Publica*, 2006; 22(3): 673-681.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos Indicadores Sociais [internet]. 2007 [acesso 2009 set. 8]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
- Andrade CLT, Szwarcwald CL. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. *Cad Saude Publica*, 2007; 23(5): 1207-1216.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação Nacional de Atividades Econômicas [internet]. 2008 [acesso 2008 jun. 20] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
- Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Morais Neto OL, Moura L, et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saude*, 2007; 16(4): 233-244.
- Simões CS. Estimativas da Mortalidade Infantil por Microrregiões e Municípios. Brasília: Ministério da Saúde; 1999.
- Ministério da Saúde. Indicadores e Dados Básicos [internet]. 2006. [acesso 2008 jan. 13]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2006/matriz.htm>.
- Szwarcwald CL, Leal MC, Andrade CLT, Souza Júnior PRB. Estimativa da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? *Cad Saude Publica*, 2002; 18(6): 1725-1736.
- Mello-Jorge MHP. Sub-registro dos eventos vitais. *Rev Saude Publica*. 1983; 17(2):148-151.
- Lumbiganon P, Panamonta M, Laopaiboon M, Pothinam S, Patithat N. Why are Thai official perinatal and infant mortality rates so low? *Int J Epidemiol*, 1990; 19(4): 997-1000.
- Gould JB, Chavez G, Marks AR, Liu H. Incomplete birth certificates: a risk marker for infant mortality. *Am J Public Health*, 2002; 92(1): 79-81.
- Whitman S, Silva A, Shah A, Ansell D. Diversity and disparity: GIS and small-area analysis in six Chicago neighborhoods. *J Med Syst*, 2004; 28(4): 397-411.
- Silva AAM, Ribeiro VS, Borba Junior AF, Coimbra LC, Silva RA. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. *Rev Saude Publica*, 2001; 35(6): 508-514.
- Bettiol H, Rona RJ, Chinn S, Goldani M, Barbieri, MA. Factors associated with preterm births in Southeast Brazil: comparison of two birth cohorts born 15 years apart. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2000; 14(1): 30-38.
- Guihard P, Blondel B. Trends in risk factors for caesarean sections in France between 1881 and 1995: lessons for reducing the ratios in the future. *Br J Obstet Gynaecol*, 2001; 108(1): 48-55.
- Joseph KS, Kramer MS, Allen AC, Cyr M, Fair M, Ohlsson A, et al. Gestational age-and birth weight specific decline in infant mortality in Canada, 1985-1994. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 2000; 14(3): 332-339.
- Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saude Publica*, 2001; 17(4): 1025-1029.
- Halpern R, Barros FC, Victora CG, Tomasi E. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. *Cad Saude Publica*, 1998; 14(3): 487-492.
- Joseph KS, Allen A, Kramer MS, Cyr M, Fair M. Changes in the registration of stillbirths < 500g in Canada, 1985-1995. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 1999; 13(3): 278-287.