Eloá de Carvalho Lourenço

Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

São Paulo
2010

Eloá de Carvalho Lourenço

Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Orientadora: Profª. Dra. Carla Gianna Luppi

Co-orientadora: Profª. Dra. Gisela Soares Brunken

São Paulo
2010

FICHA CATALOGRÁFICA
Preparada pela Biblioteca Central da
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Lourenço, Eloá de Carvalho
Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis./ Eloá de Carvalho Lourenço. São Paulo, 2010.
Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.
Área de Concentração: Saúde Coletiva
Orientador: Carla Gianna Luppi
Co-Orientador: Gisela Soares Brunken

1. Mortalidade neonatal 2. Epidemiologia 3. Vigilância

BC-FCMSCSP/19-10

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu criador, quem me conduz no percurso da vida.

Aos meus filhos amados, Nathalia e Leonardo, presentes de Deus, que foram privados, inúmeras vezes, de minha atenção, durante essa pesquisa e ao Antônio, especial companheiro.

Aos meus colegas de turma do mestrado, pelo carinho, amizade e partilha do conhecimento teórico e das experiências de vida.

A todos os docentes e demais profissionais que contribuíram para a realização do mestrado profissional em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e da Universidade Federal de Mato Grosso, pelo compromisso, atenção e carinho que nos dedicaram.

Ao meu pai, irmãos, amigos e companheiros de caminhada, pela ausência nas atividades familiares e coletivas.

Aos colegas de trabalho da Escola de Saúde Pública de Mato Grosso que assumiram minhas atividades no período de estudo.

Aos membros do Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil e a todos os profissionais da Gerência de Vigilância de Nascimentos e Óbitos do município de Cuiabá, pela ajuda, acompanhamento e compreensão da importância deste estudo.

Aos pediatras: Lúcia Helena Barbosa Sampaio, Carlos Antonio Maciel de Moraes e Regina Coeli Pereira, que se dispuseram a colaborar com dedicação e presteza na análise da causa básica dos óbitos analisados.

À Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa e à Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, pela possibilidade da realização do curso na região Centro Oeste.

Ao Ministério da Saúde, pelo incentivo e financiamento de cursos na modalidade de mestrado profissional, tão oportuno e necessário a nós trabalhadores, usuários e defensores do SUS.

A todos, indistintamente, meu eterno agradecimento.

ÍNDICE

LISTA DE TABELAS E FIGURAS
LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS
RESUMO
ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO 01
1.1. Componentes da Mortalidade infantil e neonatal 03
1.2. Mortalidade Infantil no Brasil 05
1.3. Mortalidade Infantil em Mato Grosso 11
1.4. Nascimento e Mortalidade Infantil em Cuiabá 13
1.5. Vigilância Epidemiológica e Sistemas de Informação em Saúde ... 17
1.5.1. Sistema de Informação de Nascidos Vivos– SINASC 21
1.5.2. Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM 22
1.5.2.1. Declaração de Óbito 23
1.5.3. Sistema de Informação Hospitalar 24
1.6. Marco Legal para Redução da Mortalidade Infantil 25
1.7. Comitês de Mortalidade Materna e Infantil 27
1.7.1. Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil de Cuiabá ... 29
1.8. Classificações de Evitabilidade 31

2. OBJETIVOS 35

3. MÉTODO 36
3.1. População do estudo 36
3.2. Critérios de exclusão 37
3.3. Instrumento de coleta de dados 37
3.4. Fontes, coleta e sistemática de codificação e digitação dos dados . 38
3.5. Análise dos dados 41
3.6. Aspectos Éticos 42

4. ARTIGO CIENTÍFICO 44
Resumo 45
Abstract 46
Introdução 47
Métodos 48
Resultados 50
Discussão 57
Agradecimentos 66
Referências 66

5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO 69

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 71

7. REFERÊNCIAS 75

8. APÊNDICES E ANEXOS 86
.....

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 – Distribuição da Taxa de Mortalidade Infantil no Brasil, de 1994 a 2007, por mil nascidos vivos ..... 05 -06

Tabela 2 – Coeficiente de mortalidade infantil em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil, 1999 a 2005 11

Tabela 3 - Coeficiente de mortalidade neonatal em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil,1999 a 2005 12

Tabela 4 - Coeficiente de mortalidade pós-neonatal em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil,1999 a 2005 13

Tabela 5 - Distribuição da população por Região Administrativa, segundo contagem populacional IBGE, Cuiabá, 2007 ..... 13 -14

Tabela 6 - Série histórica dos indicadores de acompanhamento no período de 2003 a 2008, em Cuiabá, 2009 16

Figura 1 – Fluxo de processamento dos dados dos óbitos neonatais 39

Artigo Científico 43

Tabela 1. Distribuição dos óbitos neonatais, segundo as principais causas específicas e a classificação de evitabilidade, em Cuiabá-MT, 2007 49-50

Tabela 2. Distribuição dos óbitos neonatais, segundo as características relacionadas ao neonato, à mãe, à gravidez, ao parto e às investigações, Cuiabá-MT, 2007 52

Tabela 3. Distribuição da frequência das principais informações ignoradas, que podem ter relação com os fatores de risco durante a gestação, parto e recém-nascidos em Cuiabá, 2007 54

Tabela 4. Distribuição da frequência, segundo classificação de evitabilidade e causa básica encontrada no SIM e após revisão dos óbitos neonatais, Cuiabá, 2007..... 55

LISTA DE ANEXOS

Apêndice 1- Ficha de levantamento de dados 86

Apêndice 2- Dicionário de codificação da ficha de levantamento de dados - Epiinfo 90

Anexo 1 - Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para menores de cinco anos de idade 105

Anexo 2 – Modelo da Declaração de Nascido Vivo 109

Anexo 3 - Declaração de Óbito 110

Anexo 4 - Aprovação CEP-ISCMSP e HUJM 111

Anexo 5- Ficha de Investigação de óbito neonatal - 2007 112

Anexo 6 - Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil 115

Apêndice 3 - Ofício n.º 01/2008– Ofício ao Gestor Municipal 118

Anexo 7 - Termo de Compromisso de Divulgação e Publicação dos Resultados da Pesquisa 119

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIH - Autorização de Internação Hospitalar
CEMMI - Comitê Estadual de Mortalidade Materna e Infantil
CMMI - Comitês de Mortalidade Materna e Infantil
CMMMI - Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil
CMI - Coeficiente de Mortalidade Infantil
CMN - Coeficiente de Mortalidade Neonatal
CMNP - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce
CMNT - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardio
CMS - Conselho Municipal de Saúde
CID - Classificação Internacional de Doenças
CRM - Conselho Regional de Medicina
DN - Declaração de Nascimento
DO - Declaração de Óbito
FNS - Fundação Nacional de Saúde
HUJM - Hospital Universitário Júlio Müller
MS - Ministério da Saúde
NV - Nascidos Vivos
VO - Vigilância de Óbito
OMS - Organização Mundial da Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
RN - Recém Nascido
SIM - Sistema de Informação de Mortalidade
SINASC - Sistema de Informação de Nascido vivo
SUS - Sistema Único de Saúde
SVO - Serviço de Verificação de Óbito
TMIN - Taxa de Mortalidade Infantil Neonatal
UBS - Unidade Básica de Saúde
UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

LOURENÇO EC. Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 2010.

RESUMO

Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis.

Introdução: A mortalidade infantil é um sensível e importante indicador das condições de vida e de saúde de uma população. Reflete as condições de desenvolvimento, desigualdades sociais, acesso, qualidade da assistência e impacto dos serviços de saúde numa área e população específicas. A maioria das mortes precoces são consideradas evitáveis e sua análise na rotina dos serviços identifica as tendências e situações que demandam novas ações e estudos. **Objetivo:** Analisar os óbitos infantis neonatais ocorridos no município de Cuiabá no ano de 2007, segundo o critério de evitabilidade preconizado pelo Ministério da Saúde. **Métodos:** Estudo descritivo dos óbitos neonatais ocorridos em crianças nascidas vivas no período de 01/01/2007 a 31/12/2007, considerando local de residência e ocorrência. As variáveis consistiram nas características relativas às condições de vida, assistência ao parto e causa básica do óbito obtidas dos dados secundários das Fichas de Investigação dos Sistemas de Informação de Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC). **Resultados:** Estudaram-se 79 óbitos neonatais. A Taxa de Mortalidade Neonatal por mil nascidos vivos foi de 8,7 com destaque para a Neonatal Precoce de 6,8, a Tardia de 1,9 e a Pós-neonatal de 6,0. A maior proporção concentrou-se no período neonatal precoce, com 78% dos óbitos. Sob o enfoque da evitabilidade, 82% do total de óbitos ocorridos seriam evitáveis, sendo 44% reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e no parto; 37% por adequada atenção ao recém-nascido; 18% referem-se às demais causas não claramente evitáveis. Na análise de causas pela CID10, destaca-se a frequência de 81% para algumas afecções originadas no período perinatal (P00-P96) e de 18% para as malformações congênitas (Q00-Q99). As principais causas na mortalidade proporcional foram: septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido com 18%; síndrome da angústia respiratória com 15%; recém-nascido de baixo peso (<999 gramas) e imaturidade extrema (IG < 28 semanas), com 10%, cada um e Anencefalia com 8%. As variáveis sociodemográficas indicaram a frequência de 57% de óbitos nos neonatos do sexo masculino e 83% de cor parda. Nasceram prematuros 71%, e a mediana de peso ao nascer foi de 1.520 gramas. A mediana de idade das mães foi de 24 anos, 89% tinham 8 anos ou mais de estudo, 73% eram solteiras e 72% não apresentavam antecedentes de filhos mortos anteriores. A maioria dos óbitos localizou-se nas regiões Norte e Sul do município, com 59% dos casos. Em 92% a gestação foi única e 54% de parto vaginal, em que 81% foram atendidas pelo SUS. Dos que foram a

óbito, 97% receberam assistência médica hospitalar. **Conclusões:** Os resultados apontam para a importância da qualidade da investigação, acompanhamento, discussão e análise dos serviços e sistemas de vigilância dos óbitos infantis, especialmente no componente neonatal precoce, que vem se elevando nos últimos anos. Este estudo representa uma amostra da situação atual de Cuiabá e reflete a tendência nacional, indicando a necessidade de ações integradas, descentralizadas, preventivas pautadas na assistência de qualidade e humanizada, prestada antes e durante a gestação, no parto e pós-parto à gestante-mãe e RN pela rede de atenção ofertada pelo município.

Descritores: Mortalidade neonatal, Epidemiologia, Vigilância.

LOURENÇO EC. Infant mortality neonatal in Cuiabá, 2007: study avoidable causes [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2010. 130 p.

ABSTRACT

Neonatal infant mortality in Cuiabá, 2007: a study of the preventable causes

Introduction: Infant mortality is a sensitive and important indicator of conditions of life and health of a population. It reflects the conditions of development, social inequalities, the access, quality of assistance, and impact of the health services of specific area and population. Most of the early deaths are considered to be preventable, and their analysis in the service routine identifies the tendencies and situations that demand new actions and studies. **Objective:** To analyze neonatal infant deaths occurred in the city of Cuiabá, in the year 2007, according to the criteria of preventability, recommended by the Ministry of Health. **Methods:** Descriptive study of neonatal deaths occurred with children born alive, in the period from 01/01/2007 to 31/12/2007, considering location of residence and occurrence. The variables consisted in characteristics related to conditions of life, assistance during delivery, and basic cause of death. Obtained from secondary data of investigation records of SIM (Mortality Information System) and SINASC (Born Alive Information System). **Results:** 79 neonatal deaths were studied, in which the Neonatal Death Rate by thousand Born Alive was 8.7, highlighting Early Neonatal Deaths with 6.8, Late Neonatal Deaths with 1.9, and Post-Neonatal with 6.0. The highest ratio was during early neonatal period, with 78% of the deaths Under the scope of preventability, 82% of the total of occurred deaths would be preventable, in which 44% would be reduced by appropriate care to the woman during pregnancy and delivery; 37% would be reduced by appropriate care to the newborn; 18% are related to other unclearly preventable causes. In the analysis of causes by CID10, it is given much importance to the frequency of 81% due to some conditions originated during perinatal period (P00-P96) and of 18% due to congenital malformations (Q00-Q99). The main causes in the proportional mortality were: unspecified bacterial septicemia of the newborn with 18%; respiratory distress syndrome with 15%; newborn with low weight (<999 grams) and extreme immaturity (GA < 28 weeks), with 10 % each, and anencephaly with 8%. The sociodemographic variables have indicated the frequency of 57% of deaths of male newborns and 83% of brown colored ones. 71% has been born premature, and the median of weight at the time of the birth was 1,520 grams. The median of age of the mothers was 24 years, 89% had 8 plus years of education, 73% were single and 72% did not have history of deceased children. The majority of deaths has happened in the North and South regions of the city, with 59% of the cases. 92% of the cases were singleton pregnancies and 54% of vaginal delivery, of which 81% were covered by SUS (Single Health System). In 97% of the cases of death, there

was hospital care. **Conclusions**: The results indicate the importance of the quality of investigation, monitoring, discussion and analysis of surveillance services and systems of infant deaths, especially regarding the early neonatal component, which has increased in the last years. This study represents a sample of the current situation in Cuiabá, and it reflects the national trend, indicating the need for integrated, decentralized and preventive actions, based on humanized quality assistance, provided before and during pregnancy, delivery and post-delivery to the pregnant mother and newborn, in the healthcare network across the city.

Descriptors: Neonatal Mortality, Epidemiology, Surveillance

1. INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um sensível e importante indicador das condições de vida e de saúde de uma dada população. Reflete as condições de desenvolvimento e demonstra as desigualdades sociais, o acesso e qualidade da assistência, infraestrutura e impacto de intervenções dos serviços de saúde numa área e população específica. A maioria das mortes precoces que ocorrem são consideradas evitáveis[1, 2, 3, 4, 5, 6].

A evolução da mortalidade de uma maneira geral, de altos para baixos níveis, e o aumento da esperança de vida ao nascer parecem ser condições almejadas pelo mundo, em que se tenta alcançar melhores desempenhos de forma contínua e ininterrupta, principalmente nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, onde se concentram os piores índices[6].

Após os anos 30 e 40 do século passado houve um avanço na saúde pública mundial, com declínio na queda de mortalidade, principalmente nos países subdesenvolvidos. Atribuiu-se esse declínio às facilidades de importação de técnicas e meios mais eficazes de controle de doenças endêmicas, embora sem estar ainda associado ao desenvolvimento econômico e à melhoria dos padrões de vida da população[7, 8].

Na América Latina, apenas a Argentina, o Uruguai, a Costa Rica e o Chile tiveram quedas moderadas na mortalidade. Os demais países da região experimentaram ganhos pouco significativos nos níveis de sobrevivência antes de 1945[9].

A partir de 1960, nos países em desenvolvimento e em quase todas as regiões do mundo observou-se a diminuição na tendência do declínio da mortalidade infantil, independente dos valores alcançados de esperança de vida. Essa estabilização ocorreu em muitos países, sem que a esperança de vida se aproximasse dos níveis similares aos dos países desenvolvidos[10, 11].

Durante a década de 70 e início de 80, o problema da redução do ritmo de queda da mortalidade geral e infantil, passa a ser discutido e a

preocupação, nesse período, volta-se para o caráter estratificado das sociedades, principalmente no que se refere à distribuição desigual da renda, ao acesso diferenciado aos recursos da saúde, saneamento, educação e outros componentes do padrão de vida das populações, bem como o impacto desses fatores nos níveis de mortalidade entre os distintos estratos sociais[12, 13].

Nos últimos 10 anos, nas Américas, após a realização da Cúpula Mundial em Favor da Infância em 1990, em que houve o estabelecimento de ações a serem desenvolvidas para se alcançar as metas pactuadas, percebe-se que a situação de saúde das crianças, principalmente na faixa etária de 0 a 10 anos, apresenta melhora. Constatam-se grandes avanços em áreas como: controle de doenças infecciosas, cobertura vacinal, aspectos nutricionais, aumento da cobertura pré-natal, desenvolvimento de novas tecnologias e cuidados especializados durante o parto[14].

Em 2000 foi promovida pela Organização das Nações Unidas[15], a Conferência do Milênio, em que 191 países se fizeram presentes e pactuaram um conjunto de objetivos denominado "Metas de Desenvolvimento do Milênio" (MDMs) - *Millennium Development Goals (MDGs)*, a serem alcançadas. As oito principais metas fixadas em comum por todos países participantes são: erradicação da pobreza e da fome; universalização do acesso à educação primária; promoção da igualdade entre os gêneros; redução da mortalidade infantil; melhoria da saúde materna; combate à AIDS, malária e outras doenças; promoção da sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento de parcerias.

Além dessas oito metas internacionais, foram propostos e acordados 18 objetivos e mais de 40 indicadores, que possibilitam o entendimento e avaliação uniforme e periódica dos avanços para se atingir os mesmos num período de 25 anos (1990 a 2015). Cada país se adaptou e vem se ajustando às metas, de acordo com as especificidades e situações pertinentes a cada um[16].

O Brasil se propôs a reduzir em dois terços a mortalidade infantil até cinco anos de idade, o que significa reduzir para menos de 14,9 por mil nascidos vivos, e em três quartos a mortalidade materna até 2015[17, 18].

Todos os anos o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) encomenda o Relatório de Desenvolvimento Humano a um grupo independente, formado por especialistas que compõem uma rede mundial consultiva de líderes da academia, governo e sociedade civil que contribuem com avaliação das metas, através de informações, experiências, análises e propostas publicadas nos relatórios[19].

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, o Brasil apresentou em 2004, a quinta maior taxa de mortalidade infantil (TMI) da América do Sul (27,0/1000 NV), atrás apenas da Bolívia (56,0/1000 NV), da Guiana (49,0/1000 NV), do Paraguai (37,0/1000 NV) e do Peru (33,0/1000 NV), ficando com uma TMI média anual entre 20 e 49/1000 NV[14].

Em 2007 a TMI do Brasil foi de 19,3/1000 NV, demonstrando evidente decréscimo, porém, ainda é considerada alta se comparada a outros países da América do Sul que vivenciam crises na área política, social, econômica e de desenvolvimento em situações semelhantes e até mesmo piores que as enfrentadas pelo Brasil[19, 20, 21, 22].

1.1. COMPONENTES DA MORTALIDADE INFANTIL E NEONATAL

A taxa de mortalidade infantil (TMI) é uma estimativa direta do risco de morte experimentado por uma coorte de nascidos vivos (NV) ao longo do primeiro ano de vida[20]. É atualmente classificada, nos países em desenvolvimento, como alta quando for maior ou igual a 50 por mil nascidos vivos; média se estiver entre 20-49 por mil nascidos vivos e baixa quando menor que 20 por mil nascidos vivos[21]. Em países desenvolvidos, dentre eles: Japão e Canadá, essas taxas situam-se bem abaixo de 10 por mil nascidos vivos[22].

A mortalidade infantil é classificada, pela sua complexidade, nos seguintes componentes: mortalidade perinatal, cuja definição adotada desde

1996 e vigente ainda hoje, baseia-se na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID10)[23], e esse período inicia-se na 22ª semana de gestação e considera crianças com peso igual e acima de 500 gramas.

A mortalidade neonatal refere-se ao número de óbitos de crianças nascidas vivas ocorrido de 0 a 27 dias de vida completos (27 dias, 23 horas e 59 minutos). Nesse componente, estima-se o risco de um nascido vivo morrer durante as primeiras semanas de vida[24]. A mortalidade neonatal, subdivide-se em neonatal precoce e neonatal tardia.

A mortalidade neonatal precoce refere-se ao número de óbitos de crianças nascidas vivas ocorridos até seis dias completos de vida (6 dias, 23 horas e 59 minutos) e mortalidade neonatal tardia que diz respeito ao número de óbitos de crianças nascidas vivas ocorridos de 7 a 27 dias de vida completos[25]. A pós-neonatal ou infantil tardia é aquela que ocorre a partir de 28 dias de vida até um ano de idade completo[3, 25].

As causas de mortalidade infantil apresentaram modificações ao longo dos anos, passando das doenças infectocontagiosas, ocorridas primordialmente no período pós-neonatal[3] para causas neonatais. As primeiras estavam relacionadas às condições externas, que refletiam as condições socioeconômicas e ambientais da população[26]. Inúmeras medidas institucionais foram adotadas, dentre elas, disponibilização de saneamento básico, nutrição, imunização, melhoria na renda familiar com geração de empregos, estímulos à produção e escolaridade, acesso à atenção primária à saúde (pré-natal), e secundária (parto), entre outros fatores que contribuíram para a expressiva redução da mortalidade infantil[24].

As taxas elevadas na mortalidade neonatal estão mais relacionadas às condições insatisfatórias pertinentes ao nível socioeconômico da população, à inadequada qualidade da atenção prestada à saúde da mulher (antes e durante a gestação) e ao neonato antes e durante a gravidez, no parto, no nascimento e no pós-parto. É justamente nesse componente, que o setor público tem encontrado dificuldade para melhorar os indicadores, pois demandam intervenções mais complexas e de alto custo[2, 6, 10, 13, 27, 28, 29].

A exclusão social de parcelas significativas da população e a manutenção das desigualdades sociais e regionais representam ainda um forte obstáculo a reduções mais significativas nos níveis de mortalidade infantil[30, 31, 32, 33].

A atual crise mundial e a crise fiscal do Estado brasileiro trazem inquietação, pois há uma série de ações básicas combinadas como: saúde, educação, moradia, alimentação, saneamento básico, emprego, segurança, entre outras, que precisam ser adotadas para que essa redução da mortalidade infantil continue em decréscimo [31, 33, 34, 35, 36].

1.2. MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL

No Brasil, a queda na Taxa da Mortalidade Infantil representa uma evidente redução, passando de 38 por mil nascidos vivos em 1994 para 19 por mil em 2007[22], conforme tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da Taxa de Mortalidade Infantil no Brasil, de1994 a 2007, por mil nascidos vivos.

Ano	Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos
1994	38
1995	36
1996	34
1997	32
1998	30
1999	28
2000	27
2001	26
2002	24
2003	24
2004	23

Continua...

Tabela 1(cont.). Distribuição da Taxa de Mortalidade Infantil no Brasil, de1994 a 2007, por mil nascidos vivos.

Ano	Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos
2005	21
2006	20
2007*	19

Fonte:Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância de óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal, 2009.

A redução mais acentuada no componente pós-neonatal vem ocorrendo em consequência das políticas de assistência materno-infantil propostas pelo Ministério da Saúde ao longo dos anos[27]. Porém, representa ainda um grave problema de saúde pública no país[37, 38].

Os coeficientes de mortalidade infantil mantiveram-se estáveis na década de 60 em quase todas as regiões, assim como o aumento da esperança de vida[8]. Essa estagnação foi atribuída à crise política, econômica e institucional vivenciada pela sociedade brasileira na época e, também devido ao grande êxodo rural para os centros urbanos. O modelo que ao longo dos anos vem se mantendo é altamente excludente e concentrador de renda, dos recursos e serviços em determinados estratos sociais e regiões[31, 39].

A partir da metade da década de 70, o Brasil vem desenvolvendo medidas e programas (saúde materno-infantil e ampliação da oferta de serviços médico-hospitares descentralizados, dentre elas, a estratégia do Programa de Saúde da Família). Essas ações, associadas com o declínio na fecundidade, impacta positivamente para a sobrevivência dos grupos infantis e nas condições de vida e de saúde da população. Entretanto, o Estado brasileiro, inicialmente, priorizou regiões e/ou estratos sociais em que as atividades econômicas já tinham maior dinamismo, como a região centro-sul do país[3, 24, 26].

Esse aspecto reflete a importância de se voltar a atenção para os elevados e graves problemas sociais entre as demais regiões brasileiras e as diferenças acentuadas intraurbanas[17, 32].

Na década de 80, as causas de mortalidade infantil estavam mais relacionadas às doenças infectocontagiosas, com declínio nas décadas seguintes, e passam a ter maior relevância as causas perinatais, responsáveis atualmente por mais de 50% das causas de óbito no primeiro ano de vida[40, 41].

A regulamentação de leis ao longo dos anos relativa à política de previdência social, trabalhista e de saúde, beneficiou segmentos sociais específicos da população urbana diante do crescimento acelerado e intensificação dos movimentos migratórios de origem rural[42].

Porém, o que se observa é que os frutos do desenvolvimento econômico não foram distribuídos ou orientados para uma divisão com maior equidade. Assim sendo, ampliaram-se as desigualdades sociais entre grupos populacionais, regiões, etnias, culturas e gênero, e o país, infelizmente, já foi reconhecido pelos organismos internacionais como uma das sociedades mais desiguais atualmente existentes[43].

Desta forma, constata-se que o crescimento econômico não está associado, ou não vem acompanhado da melhora da qualidade de vida dos cidadãos[44]. Sendo assim, a redução da mortalidade infantil ainda é um desafio a ser vencido, tanto pelos serviços de saúde como pela sociedade de maneira geral[6, 45, 46].

Algumas medidas de saúde pública vêm se destacando para o aumento de sobrevida infantil: a ampliação e melhoria do acesso aos serviços de saúde, uso da terapia de reidratação oral com a monitorização das doenças diarréicas agudas, incentivo ao aleitamento materno, vacinação, atenção integral às doenças prevalentes na infância e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no primeiro ano de vida[47, 48].

O coeficiente de mortalidade neonatal é um dos indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde proposto pelo Ministério da

Saúde para todos os municípios com população acima de 80.000 habitantes, usando como fonte de dados o SIM e SINASC[49].

Estudos realizados por Hartz e col. (1996)[26], Bezerra Filho e col. (2007)[44], Lansky e col. (2002)[46], Giglio e col. (2005)[50], e corroborados pelo MS (2007c)[38], deixam claro que no componente da mortalidade neonatal, dividido em neonatal precoce (0 a 6 dias de vida), neonatal tardia (dos 7 aos 27 dias) a redução é mais lenta, principalmente na região norte (Amazônia legal) e nordeste. As causas mais frequentes de óbitos neonatais descritas foram: asfixia intrauterina e a intraparto, baixo peso ao nascer, afecções respiratórias do recém-nascido, as infecções e a prematuridade.

Estudos apontam que a maioria das mortes precoces que ocorrem são consideradas evitáveis e os fatores associados a sua ocorrência são: dificuldade de acesso em tempo oportuno a serviços de saúde que atendam com qualidade; as desigualdades intraurbanas; as diferenças entre as regiões do país e entre a população. Demonstram desta forma, o nível de desenvolvimento e as reais condições de vida de uma população específica[4, 24, 33, 51].

Outra questão a se considerar neste campo é que existem inúmeros outros fatores associados que devem ser enfrentados, dentre eles podem-se elencar: o não registro de óbitos nos cartórios devido à dificuldade de acesso às informações adequadas sobre as Declarações de Óbitos (DO); a baixa qualidade das informações no preenchimento das DO, elevando a incidência de causas mal definidas[52].

Na análise do óbito infantil, em especial o neonatal – mais relacionado à assistência médica prestada em tempo oportuno e baseado no pressuposto de adoção de condutas adequadas (protocolos) – avalia-se o impacto dos serviços e ações, com vista à prevenção e evitabilidade e assim, à redução da mortalidade. Com isso, se torna importante e necessária a implementação de medidas capazes de evitar mortes prematuras, tais como disponibilidade de conhecimentos médicos, de recursos diagnósticos, terapêuticos ou preventivos, e de sua oportunidade de execução[53].

No Brasil, assim como nos países pobres e em desenvolvimento, mais da metade dos óbitos infantis ocorrem no período neonatal precoce, decorrentes de infecções (urinárias e sexualmente transmissíveis), diabetes e hipertensão arterial materna não diagnosticadas e não tratadas oportunamente. Esses agravos provocam nascimentos prematuros e de muito baixo peso, que demandam maior custo e investimento para manter sua sobrevivência [54, 55].

Há o reconhecimento pelo Banco Mundial de que as políticas de desenvolvimento educacionais são um importante aliado das políticas de saúde, pois o grau de instrução é considerado um marcador da condição econômica da mãe e de sua família[19].

Estudos realizados por Victora (2001)[2], Szwarcwald et al., (2002)[3] e Silva et al., (2006)[24] demonstraram que há uma tendência de diminuição da mortalidade infantil com o aumento do grau de instrução da mãe. Destaca-se também o trabalho de voluntários da Pastoral da Criança, ligados à Conferência Nacional de Bispos do Brasil (CNBB) comprometidos com a causa da mortalidade infantil, que atuam principalmente nas comunidades que apresentam maior risco, com estratégias desenvolvidas no acompanhamento do peso das crianças e na fabricação de multimisturas que ajudam na recuperação de crianças desnutridas[11].

O Ministério da Saúde, em 2004, lançou uma Agenda de Compromissos para a Atenção Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil, na qual assumiu o compromisso pelo pacto com os estados e municípios, visando à qualificação da atenção e redução da mortalidade infantil, com destaque para a mortalidade neonatal, responsabilizando-se assim, pelo estabelecimento de uma rede de assistência pública qualificada, integral e humanizada à criança brasileira.

A partir dessa agenda, volta-se a atenção para as ações de prevenção das mortes precoces e evitáveis, em um movimento de defesa da vida[37].

A agenda tem como princípios norteadores: - planejamento e desenvolvimento de ações com interface e articulação das diversas políticas

sociais e demais iniciativas da comunidade. Nesse aspecto, imprescindível a intersetorialidade, para uma ampla defesa dos direitos das crianças; - acesso universal, ou seja, todas as crianças indistintamente devem receber assistência à saúde; - acolhimento, realizando o recebimento de toda criança que procura o serviço de saúde com escuta qualificada, numa relação cidadã e humanizada; - responsabilização a partir do estabelecimento de vínculo com a saúde integral da criança até a completa resolução do problema demandado; - assistência integral em todos os níveis do sistema, efetivando assim, a referência e contrareferência; - assistência resolutiva com articulação dos diversos saberes; - equidade, atendendo e alocando recursos àqueles com maiores necessidades; - atuação em equipe multiprofissional, num trabalho qualificado, solidário e compartilhado; - desenvolvimento de ações coletivas de promoção da saúde, com atividades extramuros visando qualidade de vida saudável;- participação da família na saúde da criança e, com controle social da necessidade e qualidade da atenção à criança, reconhecendo-a como cidadã e sujeito de direito.

Deve haver também, avaliação permanente e sistemática da assistência pelos profissionais e gestores, identificando os problemas por ordem de prioridade, utilizando os instrumentos disponíveis (sistemas de informações e outros) e fazendo os reajustes necessários nas ações, impactando nos resultados almejados[37].

O Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), envolvendo gestores das três esferas de governo, Conselhos de Saúde e Sociedade Civil, teve como objetivo a adesão dos estados e municípios e elaboração de Planos de ação considerados prioritários, tendo em vista as elevadas taxas de mortalidade. Foi disponibilizado na época, pelo governo federal, R$ 31,2 milhões para o desenvolvimento de ações voltadas para atenção à saúde da mulher e ao recém-nascido[49].

1.3. MORTALIDADE INFANTIL EM MATO GROSSO

A mortalidade infantil em Mato Grosso foi classificada[27] como baixa (menos de 20/mil nascidos vivos) desde 2003, porém, a mesma manteve-se num patamar elevado entre 1999 a 2002, aproximando-se e igualando-se ao índice encontrado para a região Centro-Oeste e, um pouco abaixo do encontrado para o país, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Coeficiente de mortalidade infantil em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil, 1999 a 2005.

Região	Ano						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mato Grosso	21,4	22,7	21,2	20,6	18,5	18,9	18,4
Centro-Oeste	19,3	18,3	18,1	17,3	16,7	17,2	16,2
Brasil	21,2	21,3	19,9	19,2	18,9	17,9	17,0

Fonte: DATASUS/IBGE (2007); SES/MT, 2008 e MS, 2009.

Em relação ao componente neonatal do coeficiente da mortalidade infantil (CMI), Mato Grosso vem apresentando uma tendência de queda, com redução bastante significativa com média anual de 1,9%, entre 1999 e 2005. Porém, está muito acima do encontrado para o Brasil e mesmo para a região Centro Oeste, indicando que são necessárias ações com potencial de resolubilidade que promovam respostas urgentes, especialmente nesse componente, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3. Coeficiente de mortalidade neonatal em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil,1999 a 2005.

Região	Ano						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mato Grosso	13,8	15,2	14,9	14,3	12,5	12,7	11,9
Centro-Oeste	12,8	12,4	12,7	11,9	11,5	11,5	10,9
Brasil	13,5	13,6	12,9	12,6	12,3	10,9	11,3

Fonte: DATASUS/IBGE (2007) SES/MT, 2008.

No Brasil a redução média anual da taxa de mortalidade infantil foi de 4,8% entre 1990 e 2007, sendo que a mortalidade neonatal precoce apresentou a menor tendência de queda, 3,1% ao ano[22].

Ao analisar fatores de risco para morte neonatal, Bezerra Filho et al. (2007)[44] constataram que as variáveis: ausência de salas de parto, menos de um médico para cada mil habitantes e menos que sete consultas em menores de um ano foram os possíveis determinantes da mortalidade no período estudado.

Outro importante estudo, realizado por Chiapin et al. (2002)[51], apontou que a presença do profissional qualificado para atendimento ao recém-nascido na sala de parto é vital, principalmente para a prevenção ou detecção precoce de diversas patologias e tomada de decisão mais rápida para os cuidados que forem necessários, relativos a esse período neonatal e, consequentemente, à redução da taxa de mortalidade neonatal e infantil.

No período de 1999 a 2003 houve redução de 14,5% na mortalidade pós-neonatal em Mato Grosso e, a partir de 2003, houve crescimento gradativo[56, 57]. No país, a situação manteve-se estável e em queda, mas também em 2003 sofreu aumento e depois voltou a declinar, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4. Coeficiente de mortalidade pós-neonatal em Mato Grosso, região Centro-Oeste e Brasil,1999 a 2005.

Região	Ano						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mato Grosso	7,6	7,4	6,3	6,3	6,0	6,3	6,5
Centro-Oeste	6,4	6,0	5,4	5,4	5,1	5,7	5,3
Brasil	7,8	7,7	6,9	6,5	6,6	6,0	5,6

Fonte: DATASUS/IBGE (2007) SES/MT, 2008.

1.4. NASCIMENTO E MORTALIDADE INFANTIL EM CUIABÁ

O Município de Cuiabá apresentou uma população de 526.830 habitantes, estimada pela contagem populacional do IBGE para 2007, sendo 48% representadas pela população masculina e 51% pela feminina. A população residente na área urbana correspondeu a 98% e 2% residia na área rural[56, 58ω].

A população geral de Cuiabá está dividida por regiões administrativas conforme IPDU (2007)[59], em que 29% da população encontravam-se na região leste, 24% na região sul, 23% na região oeste e 22% na região norte, de acordo com a Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição da população por região administrativa, segundo contagem populacional IBGE, Cuiabá, 2007.

Região Administrativa	População*	% Residentes
Norte	115.903	22,0
Sul	129.073	24,5
Leste	152.781	29,0
Oeste	121.171	23,0

Continua...

ω SMS/ DISPLAN -Relatório de Gestão 2007.

Tabela 5(Cont...): Distribuição da população por região administrativa, segundo contagem populacional IBGE, Cuiabá, 2007.

Região Administrativa	População*	% Residentes
Rural	7.815	1,5
Cuiabá	526.830	100

Fonte: DISPLAN/SMS/Relatório de Gestão 2007.
*Dados populacionais referentes contagem populacional IBGE/2007. Elaborada com base nos dados do IPDU - Perfil Socioeconômico, vol. III (2007).

A rede de serviço em Cuiabá está organizada de forma hierárquica, constituída de unidades próprias e contratadas. A Atenção Básica em Saúde era composta, em 2007, por 27 Centros de Saúde, sendo 02 rurais, 38 Equipes de Saúde da Família, com duas rurais, 01 unidade móvel, que atendiam a 34 comunidades e 10 clínicas odontológicas. Na atenção Especializada e hospitalar, o município contava com 05 Policlínicas, 01 Centro de Reabilitação e 06 Núcleos de Reabilitação; 10 residências terapêuticas, 03 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), 01 Serviço Ambulatorial Especializado (SAE), 01 Centro de Especialidade Médica, 02 laboratórios, sendo um público, de patologia clínica, e um contratado, e 26 serviços complementares de apoio diagnóstico terapêutico. Havia também 02 Hospitais públicos, sendo um Hospital e Pronto Socorro, sob gestão municipal e 01 Hospital Universitário sob gestão federal. Além desses, contava com 03 hospitais filantrópicos e 17 privados[58ω], [59].

O SUS Cuiabá possuía em 2007, no Cadastro Nacional Estabelecimento de Saúde (CNES) 1.817 leitos hospitalares, dos quais 1.104 (61%) vinculados ao SUS, representando 3 leitos por mil habitantes. Dos leitos disponíveis para o SUS (conveniados/contratados e públicos), 301 foram para clínica cirúrgica (27%), 234 para clínica médica (21%), 118 para obstetrícia (10%) e 202 para pediatria (18%). Os leitos de UTI cadastrados

ω SMS/ DISPLAN -Relatório de Gestão 2007.

representaram 10% do total vinculado ao SUS, 31 para adultos (3%), 8 para pediatria (0,1%) e 37 para neonatalogia (3%).

O total de leitos relacionados à mulher e à criança, vinculados e não vinculados ao SUS, representaram respectivamente, 167 Obstétricos (9%), 233 pediátricos (13%), 14 UTI Pediátrico (0,8%) e 75 UTI neonatal (4%).

Em 2007 foram registrados no SINASC 12.489 nascimentos em Cuiabá. Destes, 9.020 foram de residentes em Cuiabá, o que correspondeu a 72% do total de nascimentos (SINASC e SMS, 2007). Os partos cujas mães eram provenientes de outros municípios foram 3.479, o que representou 28% de invasão de partos.

De acordo com relatório de gestão do município (2007), do total de residentes nascidos vivos, 5.223 foram de parto cesário (58%), e 3.786 de parto normal (42%). Deste, 6.681 ocorreram pelo SUS (74%).

A população infantil (menor de um ano) correspondeu a 6.909 (1,3%) da população do município. As crianças menores de cinco anos representaram 37.172 (7,0%) da população geral (SMS,2007/2008; SIH/SMS, 2009).

O Coeficiente de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos, de acordo com dados do SIM e SINASC (2007) foi de 14,8/1000 NV e o de mortalidade neonatal representou 10,0/1000 NV; enquanto que o componente neonatal precoce ficou em 8,1/1000 NV, o componente neonatal tardio foi de 1,9/1000NV. O Coeficiente de Mortalidade fetal foi de 10,0/1000 NV)[58ω].

Observando os indicadores de acompanhamento distribuídos na série histórica do município (2003 a 2008)[58], constata-se aumento nos Coeficientes de Mortalidade Infantil ao longo dos anos. No ano de 2007 elevou-se o CMI, o CMNP e Coeficiente de Mortalidade Fetal (Tabela 6).

[ω]SMS/SIM/DIPLAN -Relatório de Gestão 2007

Tabela 6. Série histórica dos indicadores de acompanhamento no período de 2003 a 2008, em Cuiabá, 2009.

Indicadores de acompanhamento	2003	2004	2005	2006	2007	2008**
CMI/1000 NV* (< 1 ano)	17,0	18,3	17,2	12,8	14,8	16,3
CMN /1000 NV (< 28 dias)	12,3	11,1	10,4	10,0	10,0	10,3
CMNP/1000 NV (< 7 dias)	8,2	7,1	8,0	6,3	8,1	7,6
CMF/1000 NV**	11,6	9,8	8,4	8,5	10,0	9,1

Fonte: SMS/SIM/DIPLAN-Relatório de Gestão 2007/2008.
*Coeficiente de Mortalidade por 1000 nascidos vivos (NV).
**Cálculo direto utilizando as notificações do SIM e SINASC e do IBGE.

As causas determinantes da mortalidade infantil por mil nascidos vivos que mais incidiram em 2007, de acordo com SIM/SMS, referem-se às Afecções Perinatais (8,7); Recém Nascido com baixo peso ao nascer (8,0); Anomalia Congênita (3,0); Desconforto Respiratório do RN (2,2) e Septicemia Bacteriana do RN (1,1). As causas mal definidas representaram 2,2/1000 NV[58].

Estudos realizados por Silva et al. (2006)[24] e Ribeiro et al. (2009)[60] demonstram grande relação entre crianças com baixo peso ao nascer e a morte precoce. Para eles, o baixo peso ao nascer é um dos fatores de risco isolado que mais afetam as crianças antes de completar um ano de vida. Destacam que esse risco varia muito, principalmente quando levadas em consideração as causas de óbito e os fatores determinantes.

O monitoramento da mortalidade de uma forma geral é realizado pelo acompanhamento sistemático dos dados básicos projetados por ocasião do planejamento e verificado se foram atingidos ou não quando apontados pelos indicadores de mortalidade e comparados ao longo do tempo. A análise e a divulgação dos resultados são feitas através de relatório de

gestão anual pela Secretaria Municipal de Saúde através da Diretoria de Planejamento e não pelos serviços de saúde que prestam assistência direta aos usuários da saúde.

Já o monitoramento do coeficiente, especificamente da mortalidade neonatal, como rotina do serviço, é importante para análise das variações geográficas e temporais, identificando as tendências e situações de desigualdade que requerem outras ações e estudos específicos, além de contribuir para acompanhar os níveis de saúde da população[5, 61].

A estruturação da Vigilância de Óbito Infantil e Fetal nacional e a implantação dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materno e Infantil nos municípios são uma das estratégias propostas, para dar maior visibilidade ao problema com organização, análise e acompanhamento dos óbitos infantis e fetais. Pretende-se, através delas, melhorar o registro dos óbitos e orientar ações de intervenção e prevenção, para que mortes consideradas evitáveis não ocorram[5].

1.5. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os dados de mortalidade são importantes como indicadores da gravidade do fenômeno vigiado, pois diz respeito a fatos vitais bem marcantes e razoavelmente registrados. Sua obtenção provém da notificação de mortes, que são obtidas por meio de instrumentos específicos, padronizados e processados nacionalmente. As bases de dados apresentam variados graus de cobertura e fidelidade entre as regiões do país demonstrando, algumas delas, subnotificação elevada de óbitos. Existe também uma proporção significativa de registros sem causa definida, demandando cautela na análise dos dados de mortalidade. O atraso na disponibilidade desses dados dificulta sua utilização na vigilância epidemiológica[62].

O dado é o componente básico dos sistemas de informação. A definição mais conhecida e utilizada é a de que:

> "...o dado é uma descrição limitada do real, desvinculada de um referencial explicativo e difícil de ser utilizada como informação por ser ininteligível" (Davenport et al.,(1999) in: OLIVEIRA & GARCIA, 2006 p.20) [63].

Sendo assim, o que é chamado de dado tem a característica de ser incompleto e parcial, não permitindo uma interpretação mais ampla.

Com frequência, dado e informação são utilizados como sinônimos. Isso se deve ao fato de que quando um sistema de informação é construído, necessita de uma estrutura de dados que devem ser buscados, para posteriormente serem armazenados e processados. A partir desse ponto, passam a ser entendidos como informação[64].

O dado precisa estar contextualizado - informar sobre o propósito da coleta de dados; categorizado - informar as unidades de análise e os componentes-chave dos dados; calculado - informar se os dados foram analisados matemática ou estatisticamente; corrigido - informar se erros foram removidos do conjunto de dados (tratamento de dados); condensado - informar se os dados foram sumarizados numa forma mais concisa[63]

Em relação à análise de sistemas, os dados passam por transformação que engloba a abstração, análise e processamento, tornando-se efetivamente informação[65].

A informação pode ser entendida como representação simbólica de fatos ou idéias capazes de modificar o nível de conhecimento de alguém a respeito de alguma coisa, diminuindo, assim, seu grau de incerteza[65]. Por si só, não conduz a mudanças e nem garante um melhor entendimento da situação. É por meio da organização dos dados – estrutura, conteúdo, frequência de atualização, abrangência temporal e geográfica – que lhes são conferidos significados e possibilidade de uma adequada utilização. Nessa perspectiva, é importante manter a informação atualizada e disponível para quem dela necessite[63].

A investigação epidemiológica, nesse contexto, busca analisar os óbitos e suas implicações na saúde coletiva identificando as causas do fenômeno e orientando medidas de controle[42, 62].

Os sistemas sentinelas de informações têm por finalidade monitorar indicadores-chave na população geral ou em grupos especiais que sirvam de alerta precoce para o sistema de vigilância[16, 21, 66]. Evento sentinela, instituído por Rutstein et al. (1976)[67], é a ocorrência de doença, invalidez ou morte desnecessária ou prevenível, quando se tem a tecnologia e o aparato médico suficientes para evitá-las. Sua ocorrência serve como sinal de alerta de que a qualidade terapêutica ou preventiva deve ser questionada. Todas as vezes que o evento ocorrer, o sistema de vigilância deve ser acionado para que seja investigado e as medidas de prevenção adotadas, evitando-se assim, a ocorrência de eventos similares.

O emprego de unidades de saúde sentinelas tem sido muito utilizado no Brasil. Atualmente, tem-se trabalhado no desenvolvimento da vigilância de espaço geográficos delimitados, denominado vigilância de áreas sentinelas[16, 26, 68].

O Sistema de Vigilância Epidemiológica mantém-se eficiente quando seu funcionamento é aferido regular e oportunamente, para correções de rumo. Além disso, demonstra os resultados obtidos com a ação desenvolvida, que justifiquem os recursos investidos em sua manutenção[29, 69].

Os indicadores de morbidade, mortalidade, incapacidade e custos expressam a importância e relevância de um problema ou agravo para a saúde pública. Desta forma, a função da vigilância decorre da capacidade demonstrada em informar com precisão, a cada momento, a situação epidemiológica de determinada doença ou agravo, as tendências esperadas, o impacto das ações e medidas desenvolvidas e o controle efetivado, bem como a proposição de outras medidas necessárias para se evitar a recorrência de casos. Os resultados das ações podem ser medidos pelos benefícios econômicos em termos de vidas poupadas e casos evitados[5, 42].

A disponibilidade eletrônica de dados tem contribuído muito para facilitar o acesso às informações. Desta maneira, os sistemas de saúde de uma forma geral devem ser estimulados a utilizar as informações das Declarações de Óbitos, com vista ao acompanhamento, análise e avaliação

da situação de saúde de seu país, estado, município, unidade de saúde e área de abrangência[52, 70].

A vigilância epidemiológica baseia-se nas informações provenientes da autoridade sanitária representada por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes e leva à tomada de decisão mais acertada, possibilitando maior efetividade nas ações executadas e impacto na melhoria do estado de saúde geral. Este princípio deve reger as relações entre responsáveis pela vigilância e as diversas fontes que podem ser utilizadas para o fornecimento de dados[68, 71, 72].

A redução da mortalidade infantil representa uma das metas prioritárias da gestão bem como, o monitoramento das ações implantadas e/ou implementadas sustentadas nos seguintes critérios[37, 73]: magnitude da mortalidade infantil; relevância social; vulnerabilidade e compromisso internacional estabelecido no âmbito da Organização Mundial da Saúde.

O caráter compulsório da notificação implica responsabilidades formais para todo cidadão, uma obrigação inerente ao exercício da medicina, bem como de outras profissões na área da saúde. No entanto, percebe-se que a notificação nem sempre é realizada, isso ocorre, provavelmente, por desconhecimento de sua importância e, também, por descrédito nas ações que dela devem resultar[14].

O sistema de notificação deve estar permanentemente voltado para a sensibilização dos profissionais e das comunidades, visando melhorar a qualidade e quantidade dos dados coletados mediante o fortalecimento, ampliação e uso adequado das informações recebidas[62, 74, 75].

Todas as unidades de saúde (públicas, privadas e filantrópicas), os profissionais e a população em geral devem fazer parte do sistema de vigilância [45, 76]. Em relação aos profissionais da saúde, as responsabilidades mais relevantes são pertinentes à informação, gestão, planejamento, pesquisa, assistência com qualidade e respeito à vida e dignidade humana[14, 73].

1.5.1. Sistema de Informação de Nascidos Vivos– SINASC

Em 2000, na *11ª Conferência Nacional de Saúde*, reafirmou-se que a informação é um dos componentes principais para alcançar a equidade, qualidade e humanização dos serviços de saúde, fortalecer o controle social no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), e melhorar a situação da saúde da população[65].

> "Em 2003, o documento A Construção da Política de Informação e Informática em Saúde do SUS deixou claro que as características sócio-demográficas, tais como idade, gênero, raça ou etnia, escolaridade, ocupação e classe social poderão ser utilizadas para a realização de estudos que objetivem a redução das desigualdades em saúde e a ampliação do acesso da população a serviços de qualidade, oportunos e humanizados" (MS, 2004, p.22)[65].

Foi aprovado em 2004 o "Plano Nacional de Saúde – um pacto pela saúde no Brasil", em que se reconheceu que o acompanhamento das metas pactuadas teria como um dos fatores limitadores a heterogeneidade das diferentes regiões e estados brasileiros, pela qualidade e cobertura dos dados existentes nos sistemas de informação de base nacional, dentre eles o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)[49, 75]. Ambos fazem parte do Sistema de Informação em Saúde e são gerenciados pelo MS, possibilitam o acompanhamento e análises comparativas entre os estados, regiões e municípios brasileiros[3, 28, 52].

O SINASC teve sua implantação oficial a partir de 1990. Foi desenvolvido à semelhança do SIM, com objetivo de contabilizar o número de nascimentos em todo o território nacional e coletar dados epidemiológicos que permitam identificar as crianças que nascem com risco de morte, e intervir com maior rapidez para prevenir e até controlar os fatores de risco. Está implantado em todos os estados brasileiros e as informações são divulgadas pela página eletrônica do Departamento de

Informação e Informática do SUS - Ministério da Saúde, estando disponíveis por município até o ano de 2007[10, 38, 43].

O SINASC tem variáveis importantes, como: idade da mãe, sexo do recém-nascido, peso ao nascer, duração da gestação, grau de instrução da mãe, índice de Apgar, tipo de parto, paridade, estabelecimento onde ocorreu o parto e município de origem da mãe[77].

A Declaração de Nascido vivo deve ser preenchida em três vias, sendo que a primeira via (cor branca) permanece no estabelecimento onde ocorreu o parto e é recolhida periodicamente pelos órgãos locais de informação à saúde e alimenta o sistema de informação estadual sobre nascimentos; a segunda via (cor amarela) é levada ao cartório para obtenção de registro civil; a terceira via (cor rosa) é encaminhada às unidades locais de saúde pelo estabelecimento onde ocorreu o parto ou pela família, para todos os Nascidos Vivos no país[78].

Entende-se por Nascido Vivo (NV):

> "Todo produto da concepção que, independentemente do tempo de gestação, depois de expulso ou extraído do corpo da mãe, respire ou apresente outro sinal de vida, tal como batimento cardíaco, pulsação do cordão umbilical, ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não desprendida a placenta" (ROMERO e CUNHA, 2007, p.710) [75].

1.5.2. Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM

Criado em 1975, é o mais antigo Sistema de Informação em Saúde. Iniciou seu funcionamento em 1976 e sua fase de descentralização começou em 1991, e dispõe de dados informatizados, a partir do ano de 1979. As informações relativas aos óbitos são obtidas através do preenchimento da Declaração de Óbito[79].

1.5.2.1. Declaração de Óbito (DO)

O Ministério da Saúde implantou a partir de 1976, um modelo único de Declaração de Óbito (DO) para ser utilizado no Brasil, como documento base do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM[80].

A DO é um dos documentos de extrema importância, somente igualada pela certidão de nascimento, pois não atesta apenas o término da vida, mas, possui um significado mais amplo e profundo, uma vez que:

> "A morte deve ser vista como um ciclo da vida. É a vida que se completa... A declaração de óbito é uma voz que transcende a finitude do ser e permite que a vida retratada em seus últimos instantes possa continuar a serviço da vida.(...) é um instrumento de vida" (MS, 2006a, p.5)[81*] .

A DO tem dois objetivos principais: é o documento padrão para a coleta das informações sobre mortalidade que servem de referência para o cálculo das estatísticas vitais e epidemiológicas do Brasil; e é o documento hábil, para lavratura, pelos Cartórios de Registro Civil, da Certidão de Óbito, indispensável para as formalidades legais do sepultamento[81].

Para o cumprimento desses objetivos, é imprescindível o empenho e o compromisso do profissional médico com relação à veracidade, completitude e fidedignidade das informações registradas na DO, uma vez que é ele o único profissional responsável pelas informações contidas no documento[81].

A Declaração de Óbito é impressa em três vias coloridas, cuja emissão e distribuição para os estados é de competência do MS. Sua distribuição para os municípios fica a cargo das Secretarias de Estado de Saúde e, para os serviços e profissionais de saúde ficam a cargo dos municípios. É subdividida em nove blocos de informações, cujo preenchimento é obrigatório, a saber:

I. É a parte da DO preenchida exclusivamente pelo Cartório do Registro Civil; II. Identificação do falecido: o médico deve dar especial

---

[*] texto de apresentação da Cartilha Declaração de Óbito do Ministério da Saúde - Edson de Oliveira Andrade - Presidente do CFM.

atenção a este bloco, devido à importância jurídica do documento; III. Residência: endereço habitual; IV. Local de ocorrência do óbito; V. Específico para óbitos fetais e menores de um ano: são dados extremamente importantes para estudos da saúde materno-infantil; VI. Condições e causas do óbito: destacam-se os diagnósticos que levaram à morte, ou contribuíram para a ocorrência da mesma, ou estiveram presentes no momento do óbito. Dar especial atenção a óbitos de mulheres em idade fértil ao preencher os campos respectivos (43 e 44 do modelo vigente), visando estudos sobre mortalidade materna; VII. Os dados do médico que assinou a DO são importantes e devem ser preenchidos de maneira legível, pois trata-se de documento oficial, cujo responsável é o médico, que poderá ser contatado pelos órgãos competentes para elucidação de dúvidas sobre informações prestadas; VIII. Causas externas: os campos deverão ser preenchidos sempre que se tratar de morte decorrente de lesões causadas por homicídios, suicídios, acidentes ou mortes suspeitas; IX. Se utilizado em localidade onde não exista médico, o registro oficial do óbito será feito por duas testemunhas.

1.5.3. Sistema de Informação Hospitalar (SIH)

O SIH/SUS, de abrangência nacional, foi criado no início dos anos 80, atingindo uma cobertura aproximada de 70% das internações no país. Origina-se a partir das Autorizações de Internações Hospitalares (AIH), destinadas ao pagamento das internações em hospitais públicos e privados conveniados ao SUS, que têm uma lógica de utilização, sobretudo, de repasse financeiro[82].

Atualmente o SIH-SUS, tem uma aplicabilidade de maior abrangência, se constituindo em importante instrumento de vigilância, planejamento, avaliação e controle, da assistência médica mantida pelo SUS[83].

1.6. MARCO LEGAL PARA REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL

O Ministério da Saúde (MS), ao longo dos anos tem instituído várias Leis, Portarias, Instruções normativas e Resoluções, redefinindo diretrizes que visavam reduzir os óbitos infantis e maternos no Brasil. A partir da promulgação da Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, visando à organização, funcionamento e efetivação dos serviços no âmbito do SUS, é que se avança na queda da Mortalidade Infantil[84].

Em 2005 houve alteração da mesma, pela Lei nº 11.108 de 07/04/2005, com vista a garantir às parturientes o direito da presença de acompanhante durante o trabalho de parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS[85].

Por meio da Portaria nº 31 de 13 de fevereiro de 1993, reconhece-se a necessidade da presença de neonatalogista ou pediatra na sala de parto para assistir o recém-nascido[86] e, pela Portaria nº 985 de 05 de agosto de 1999, cria-se o Centro de Parto Normal – CPN, no âmbito do Sistema Único de Saúde/SUS, para atendimento à mulher no período gravídico-puerperal[87].

Por intermédio da Portaria nº 569 de 01 de junho de 2000, instituiu-se o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde[88]. Em 2000 foi instituído também o Grupo executivo, por meio da Portaria nº 1041 de 20 de setembro, para elaboração do Plano Nacional de Intensificação das Ações de Redução da Mortalidade Materna e Infantil[89].

Pela Portaria nº 3477 de 20/08/1998 cria-se mecanismos para implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar no atendimento da Gestante de Alto Risco[90]. Surge a necessidade de organização, implantação e funcionamento dos Comitês Hospitalares, em especial, para as maternidades que faziam parte do Programa de Gestação de Alto Risco e de Humanização do Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde de modo que cada hospital efetuasse a reflexão crítica de cada óbito

ocorrido no estabelecimento, identificando medidas de correção para prevenção dos óbitos evitáveis[21, 22].

Em 22 de março de 2005 por meio da Portaria nº 427 de 22/03/2005 é instituída a Comissão Nacional de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal[91].

Com a Portaria nº 2529 de 23 de novembro de 2004, foi instituído o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em âmbito hospitalar, que define competências para os estabelecimentos hospitalares, à União, aos estados, o Distrito Federal e os municípios e cria a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido subsistema e define critérios para a qualificação de estabelecimentos[92].

Continente a esse movimento para redução da mortalidade infantil, o Conselho Federal de Medicina, em 2005, regulamenta a responsabilidade médica no fornecimento da Declaração de Óbito, por intermédio da Resolução nº 1.779/2005 [93].

Por meio da Portaria Interministerial nº 2.509 de 18 de novembro de 2004 (MS e FNS) foi implantado o Programa de Bolsa Família[94].

Em 2007 a FNS instituiu a Portaria nº 827 de 10 de agosto que convoca os municípios para as ações de saneamento domiciliar para controle de agravos, apoiando técnica e financeiramente a implantação ou ampliação dos serviços públicos, atingindo assim os municípios com elevado índice de mortalidade infantil[95].

Pela Portaria nº 325 de 21 de fevereiro de 2008, o Ministério da Saúde estabelece prioridades, objetivos e metas do pacto pela vida para 2008, os indicadores de monitoramento e avaliação do pacto pela saúde e as orientações, prazos e diretrizes para sua pactuação[96].

Com a Portaria nº 883 de 08 de agosto de 2008, instituíram-se as Comissões Nacional e Distrital de Investigação e Prevenção de Óbito Infantil e Fetal Indígena[97].

O Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, lançado em 8 de março de 2004 pelo Presidente da República tem sido

avaliado e suas ações implementadas anualmente com o objetivo de se atingir as metas pactuadas[49].

Uma das últimas implementações relativas ao Pacto, reafirma o Compromisso para Redução das Desigualdades Sociais e propõe a redução de 5% ao ano da mortalidade infantil e neonatal, especialmente em 255 municípios considerados prioritários, pertencentes aos estados da Amazônia Legal (101 municípios) e do Nordeste (154 municípios) até 2010. Prevê o aprimoramento e a organização da vigilância de óbitos infantis e maternos; qualificação da atenção ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido; educação na saúde; gestão da informação; fortalecimento do controle social, mobilização e comunicação; e produção de conhecimento e pesquisa[α]

1.7. COMITÊS DE MORTALIDADE MATERNA E INFANTIL

Os Comitês de Mortalidade Materna e Infantil (CMMI) têm por finalidade avaliar os casos e os dados constantes dos sistemas de informações, uma vez que há inúmeros problemas de inconsistências nas informações e erros no preenchimento dos instrumentos: Declaração de Óbito, Declaração de Nascido Vivo, ficha de investigação (hospitalar, unidade de saúde e domiciliar). Adicionalmente, os Comitês devem atentar-se para o campo da epidemiologia e exercer um papel de avaliação, educação, informação, investigação (se necessário), controle social, normativa, mobilizadora e deliberativa de proposições acerca de medidas que impactam efetivamente na prevenção e redução da mortalidade materna, fetal e infantil[47, 48, 76].

No Brasil, assim como em muitos países em desenvolvimento, a confiabilidade dos dados oficiais relativos à mortalidade materna e infantil ainda são considerados com certa reserva. Essas dificuldades dizem respeito às técnicas na certificação médica dos óbitos, na má qualidade dos

[α] Boletim eletrônico da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS- Ano 5,Edição 64 – agosto de 2009. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/ascom/svs_informa/conteudo/edicao_64/pag_ed_64_obito_infantl> Acesso em: 23/9/2009.

registros institucionais, na assistência prestada, tanto na atenção primária, secundária quanto terciária, na existência de cemitérios clandestinos e, provavelmente, devido a abortos provocados e não notificados, especialmente nos países em que não é legal essa prática[48].

Assim, os Comitês surgem para ajudar e fortalecer o Sistema de Vigilância de Óbitos, entendido aqui como:

> "o processo contínuo e sistemático de coleta, análise, interpretação e difusão de dados relacionados com a identificação, notificação, medição, determinação de causa e prevenção de mortes maternas *[fetais e infantis] com o propósito de formular medidas de prevenção adequadas. Tal sistema de vigilância é um componente do sistema de informação de saúde" (SIQUEIRA, 1991, p.39) [74] .

Neste contexto, o Comitê de Mortalidade Materno-Infantil pode ser definido como instância interinstitucional, multiprofissional e confidencial, que visa identificar todos os óbitos maternos, fetais e infantis, apontando medidas de intervenção para a redução desta mortalidade. Representa desta forma um importante instrumento de avaliação permanente da atenção materno-infantil em sua área de abrangência[21, 22].

Os Comitês de Morte Materna surgem na década de 1930 nos Estados Unidos e, em 1952 na Inglaterra. No ano de 1968, Cuba já havia incorporado o Comitê como programa de Governo e em 1970 no México foram criados Comitês Hospitalares. Mas é a partir de 1987, que passam a ter espaço na agenda de discussão da saúde, com a grande mobilização internacional em torno da problemática da mortalidade materna ocorrida em Nairobi na Conferência Internacional sobre a Maternidade sem Risco (Safe Motherhood Conference)[21, 30, 47, 98].

A partir dessa Conferência outras surgiram, mas o marco de avanço foi 1990, para os países subdesenvolvidos das Américas, que incorporaram efetivamente o compromisso e empenho dos países participantes na redução da mortalidade materna em 50% até 2000, com metas e planos a

* Acrescida em virtude da especificidade da atuação do Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil de Cuiabá/MT.

serem desenvolvidos pelas políticas públicas, baseados em legislações próprias, criando programas e serviços voltados para a saúde reprodutiva, capacitação de recursos humanos, com informação para a educação da população, vigilância, investigação, avaliação e financiamento[99, 100].

1.7.1. Comitê Municipal de Mortalidade Materno-Infantil de Cuiabá

O Comitê de Mortalidade Materna e Infantil de Cuiabá foi estruturado em 1998, conforme registro em ata, com a finalidade de contribuir para a redução da mortalidade materna, por meio das avaliações contínuas dos óbitos e dos fatores associados, fazendo as devidas recomendações de medidas cabíveis aos órgãos competentes. Atualmente sua inserção se efetiva no sentido de conhecer os reais fatores que incidem na mortalidade Materno-infantil e, destes, quais são considerados evitáveis [21, 22].

O Comitê vem tentando aproximação com as instituições hospitalares, a atenção primária e com as unidades formadoras, no intuito de estabelecimento de parcerias tanto para discussão e propostas de solução para os problemas pertinentes aos óbitos materno-infantil, quanto para a participação efetiva nas suas reuniões. Ao mesmo tempo, pleitea qualificação para os investigadores, codificadores, digitadores e membros do Comitê. Atua especialmente na análise dos óbitos e na busca de soluções para dificuldades operacionais dos problemas vivenciados pelo setor saúde e pelo próprio município, que têm enfrentado problemas na gestão.

O fluxo de encaminhamento das DN, DO e investigação dos óbitos no município foi proposto e constituído pela Gerência de Vigilância - GEVINO -, com participação dos profissionais de saúde que ali trabalham, divulgado e conhecido por todos. Tem seu início quando o estabelecimento hospitalar encaminha as DO, a cada 7 a 10 dias, que são então checadas pelo atendente na GEVINO. Caso perceba-se erro de preenchimento, são devolvidas para retificação, caso contrário, são recebidas, ocorrendo entrega de nova remessa de formulários.

Há uma primeira triagem e codificação de algumas informações básicas como: naturalidade, ocupação, município de residência e hospital de ocorrência. Após isso, são analisadas e só então realizada a codificação em relação às causas do óbito e a primeira digitação no SIM.

As DO que se enquadram nos critérios adotados pelo Comitê são enviadas ao profissional responsável pela realização das investigações pertinentes a cada caso, utilizando-se a ficha adequada para investigação.

Os óbitos são separados por hospital de ocorrência, que é oficializado e o setor de investigação aguarda a disponibilidade dos prontuários. Sem a "liberação do prontuário" pelo hospital, a investigação hospitalar fica prejudicada.

Entre a chegada da Declaração e a disponibilização do prontuário há uma demora de, aproximadamente, 30 dias, geralmente justificada pelas instituições hospitalares, como sendo em decorrência dos procedimentos administrativos-financeiros.

Posteriormente à investigação realiza-se nova codificação e, se for o caso, efetuam-se as devidas correções das causas básicas e secundárias e são encaminhadas para a segunda digitação, corrigindo os dados no SIM.

A seguir, é realizado o resumo dos casos a serem analisados pelo Comitê quanto à sua evitabilidade. Caso haja dificuldade de classificação, o Comitê encaminha para nova investigação, onde for necessário (hospital, UBS, residência, SVO, IML e outros), conforme requeira a situação. Após a reinvestigação, o Comitê retifica ou ratifica os dados digitados no SIM e também encaminha as proposições sugeridas e deliberadas.

Por último as fichas e DO são arquivadas por estabelecimento de saúde (hospital), onde permanecem por um período aproximado de 3 a 5 anos, e posteriormente enviadas para o arquivo geral.

1.8. CLASSIFICAÇÃO DE EVITABILIDADE

A mortalidade materna e infantil representa uma preocupação para o mundo, principalmente nos países pobres e com baixo desenvolvimento socioeconômico. Em 2003, 2005 e 2006, foi publicada uma série de artigos no periódico *Lancet*, com apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS), nos quais os autores apontam que a oferta de apenas dezesseis ações de intervenções pós-natais apresentaram relação custo-efetividade comprovada para a sobrevivência das crianças no período neonatal. Se fossem ofertadas de forma universal, de 41 a 72% dos óbitos neonatais poderiam ser evitados com um custo duas vezes menor que a implementação de ações intraparto[4].

Lansky e col. (2002)[10], ao definirem o critério de classificação de doenças e dos óbitos infantis como evitáveis ou não, objetivaram o acompanhamento de determinadas causas que podem ser significativamente reduzidas através de medidas quase sempre simples e de baixo custo.

Assim, ao analisar a tendência e incidências do grupo de causas consideradas evitáveis, na mortalidade infantil e em seus componentes neonatal e pós-neonatal, pode-se aferir com maior precisão sobre a situação de saúde desse grupo específico, redimensionando as ações desenvolvidas, as que precisam ser implantadas e implementadas ou mesmo as que não vêm surtindo efeito ou impactando na redução das mortes consideradas evitáveis. Propicia também a adoção de mecanismos de monitoramento segundo o nível de complexidade (básica, média e alta) e os níveis de prevenção (primária, secundária ou terciária) a serem desenvolvidos rotineiramente nos serviços de saúde[41].

O conceito proposto por Rutstein e col. (1976)[67] e adotado por Malta e col. (2007)[101, 102] em relação a evitabilidade, diz respeito a:

> "Mortes preveníveis, total ou parcialmente, por ações efetivas dos serviços de saúde que estejam acessíveis em um determinado local e época" (MALTA et al., 2007, p. 233) [102].

Atualmente ainda há muita dificuldade no país em relação ao registro dos óbitos, pois há uma grande defasagem de tempo entre a ocorrência da morte, a investigação do óbito (hospitalar, unidade de saúde, domiciliar, Serviço de Verificação de Óbito, Instituto Médico Legal) e a incorporação desses dados no sistema de informações e, mesmo nas análises, que deveriam permear a rotina nos sistemas de vigilância. Essa defasagem faz com que inúmeras informações relevantes se percam, deixando muitas vezes de se dimensionar a real situação de uma parte dos óbitos, em especial na mortalidade materna e infantil.

A qualidade das estimativas indiretas ficam, muitas vezes, prejudicadas, pois as pesquisas com base em dados oficiais disponibilizados costumam ter uma defasagem mínima de dois anos entre a ocorrência do óbito e a disponibilidade desses dados para análises mais detalhadas empreendidas sobre o evento que se pretende estudar. Como sistema em constante análise e adequação, é necessário que se mantenha permanentemente aberto, para que haja as inserções de nascimentos e óbitos, e não se percam as informações. Desta forma, inserções e correções tornam-se necessárias, embora pequenas, há flutuações de taxas ao longo dos anos.

As causas não susceptíveis de prevenção são as malformações congênitas e baixo peso extremo, que se configura em gestação menor ou inferior a 22 semanas e feto com peso menor que 500 gramas ou estatura inferior a 25 centímetros[21].

> "O peso ao nascer é um fator de risco de grande importância para a sobrevivência infantil. Isso significa dizer que o óbito de uma criança com baixo peso ao nascer (< 2.500 g) deve ser considerado de maneira diferenciada em relação a uma criança com peso ao nascer acima de 2.500 g. (...) em toda análise de evitabilidade dos óbitos – seja considerado o cálculo da proporção de óbitos ocorridos segundo o peso ao nascer"(MS, 2005a, p.27-28) [21].

Optou-se neste estudo por investigar a mortalidade neonatal, uma vez que representa o comportamento de mortalidade elevado nesse período de

vida no município de Cuiabá. Além disso, os óbitos ocorridos nessa fase precoce de vida refletem o acesso e a qualidade da assistência do setor saúde. Não desconsiderando a importância, relevância e imprescindibilidade de outras pesquisas que avaliem a mortalidade fetal e pós-neonatal, pois esta necessita da intervenção de outros setores para impactar os resultados pretendidos[7, 28, 61].

A partir da identificação, classificação e análise dos óbitos considerados evitáveis, espera-se com este estudo apontar os fatores que possam estar influenciando nas mortes precoces, e propor medidas para que novos casos não mais ocorram. Essas medidas podem estar relacionadas ao acesso, à qualidade do serviço prestado e em tempo oportuno, à tecnologia existente, aos recursos humanos disponíveis e seu grau de comprometimento, entre outros fatores que influenciam direta ou indiretamente na mortalidade neonatal[102].

É inquestionável atualmente a importância do monitoramento e análise da morbimortalidade para subsidiar os gestores em relação ao planejamento, reorientação das ações, alocação e racionalização dos recursos e implantação de novas tecnologias na saúde [53, 83, 103, 104].

Este estudo pretende contribuir com os gestores e profissionais da saúde, no que concerne ao conhecimento dos fatores relacionados à mortalidade neonatal, baseado em fontes de informações disponíveis e parâmetros de análises confiáveis, voltados para o conhecimento, planejamento, organização, promoção e prevenção da mortalidade infantil e melhorar os indicadores nesse componente. Visa, ainda, subsidiar o Comitê Municipal no monitoramento dos dados, por meio das possíveis inconsistências encontradas, bem como, o empoderamento e disseminação do conhecimento adquirido e divulgação dos resultados em relação aos óbitos neonatais.

Outro aspecto a ser considerado se dá pela própria característica do mestrado profissionalizante, cujo estudo visa trazer contribuições para apreensão do conhecimento científico, diagnóstico e análise da realidade epidemiológica loco – regional, em que no fazer cotidiano se processa o

conhecimento, através da busca, organização e introjeção da produção científica, oportunizando a transformação, que se torna coletiva, pois atinge os pares, permeada pelo diálogo constante e a socialização com outros saberes e fazeres.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar os óbitos infantis neonatais ocorridos no município de Cuiabá no ano de 2007, segundo o critério de evitabilidade preconizado pelo Ministério da Saúde.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.2.1. Caracterizar o perfil sociodemográfico segundo as variáveis analisadas e a classificação de óbitos considerados evitáveis no período neonatal de janeiro a dezembro de 2007 no município de Cuiabá.

2.2.2. Identificar a frequência de óbitos por causas no período neonatal, de janeiro a dezembro de 2007, no município de Cuiabá;

2.2.3. Classificar as causas básicas dos óbitos ocorridos no período neonatal, de janeiro a dezembro de 2007, no município de Cuiabá, segundo o critério de evitabilidade preconizado pelo Ministério da Saúde.

3. MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo transversal de abordagem quantitativa da mortalidade neonatal no município de Cuiabá, no ano de 2007. Utilizou-se como parâmetro o enfoque da evitabilidade, considerando a Lista de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para menores de cinco anos de idade[102].

3.1. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Para este estudo elegeram-se os óbitos neonatais ocorridos em crianças nascidas vivas de 01/01/2007 a 31/12/2007 sendo considerado local de residência e ocorrência o município de Cuiabá.

A escolha do ano de 2007 baseou-se na proximidade temporal, por ser um ano já findado, porém próximo, em que o sistema permite correções.

Os óbitos neonatais foram subdivididos em duas categorias: neonatal precoce e neonatal tardia. O local de residência materna considerado foi o relatado na Declaração de Óbito (DO) e o constante no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Incluiram-se no estudo os casos em que não ficou claro se o óbito ocorreu antes ou após o parto.

Na análise das DO, ao se constatar falhas no sistema advindas do preenchimento ou da investigação ou mesmo da codificação e digitação, houve a possibilidade de recuperá-las por meio de nova investigação e esclarecimento da causa do óbito. Desta forma, foi possível orientar correções de inconsistências de dados nos instrumentos utilizados na investigação dos óbitos e mesmo nos dados constantes no Sistema de Informação de Mortalidade. Esse procedimento foi fundamental para detectar subnotificação de nascimentos e óbitos e qualificar as informações, tornando-as mais fidedignas.

Adotou-se neste estudo a classificação de renda por bairros de Cuiabá obtidos e adequados a partir do censo demográfico 2000 e divulgado pelo IPDU (2007)[59].

3.2. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas as crianças nascidas vivas com baixo peso extremo – que se configura em gestação menor ou inferior a 22 semanas completas ou feto com peso igual ou inferior a 500 gramas -, para não enviesar o resultado e prejudicar o cálculo da proporção de óbitos, cuja viabilidade aumenta conforme eleva-se a faixa do peso.

3.3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para este estudo foi elaborada uma ficha própria para coleta de dados, identificada nesta pesquisa como “ficha de levantamento de dados” contendo 115 variáveis (Apêndice 1), construída com base nas informações constantes das fichas de investigação padronizada para menores de 28 dias proposta para uso em 2007, pela Vigilância de Nascimentos e Óbitos e também com dados complementares constantes nas Declarações de Nascimentos e Declarações de Óbitos.

A identificação e a separação dos nascimentos e óbitos neonatais constantes dos Sistemas de Informações foram realizadas a partir dos registros das Fichas de Investigação, do SIM, do SINASC e do SIH de Cuiabá em 2007, após limpeza e pareamento entre os bancos visando comparação e unificação dos dados obtidos fazendo a checagem direta entre a via das Declarações de Nascidos Vivos (DN) e Declarações de Óbitos (DO) que permanecem arquivadas na Gerência de Nascimento e Óbitos da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá (GEVINO/SMS). Desta forma, foi possível observar as informações que convergiam entre si, bem como as inconsistências presentes nos referidos bancos.

Nos dados discordantes entre as variáveis similares (SINASC e SIM), considerou-se a informação da Ficha de Investigação e, no caso de dúvida, buscaram-se as informações constantes na DN/SINASC e na DO/SIM. Em permanecendo dúvidas, procedeu-se à nova investigação no prontuário hospitalar e em outros documentos/instituições para fechamento do caso.

As variáveis comuns estudadas no SIM e SINASC foram: nome da mãe, data de nascimento, endereço, município de residência da mãe, nível de escolaridade materna, idade da mãe, ocupação materna, situação conjugal, local de procedência (Bairro/Região), filhos nascidos vivos e mortos, idade do recém-nascido, sexo do recém-nascido, peso ao nascer (gramas), idade gestacional, tipo de gravidez (única ou múltipla), tipo de parto, tipo do hospital de nascimento, hora, raça/cor.

Das variáveis obtidas no SIM, além das acima citadas considerou-se a causa básica de óbito e as causas específicas, representadas pelos demais acontecimentos patológicos antecedentes que levaram à morte, e sua classificação conforme CID 10[23]. As variáveis avaliadas no SINASC foram: apgar no primeiro e no quinto minuto, presença de malformação congênita e/ou anomalia cromossômica e número de consultas de pré-natal.

A partir das variáveis comuns coincidentes (nome da mãe, data de nascimento e óbito, sexo do recém-nascido e número identificador da DO, DN, foi possível fazer a correlação dos registros iguais nos bancos de dados (SINASC/SIM/SIH), evidenciando quantos e quais neonatos nascidos vivos, evoluíram para óbito em Cuiabá no ano de 2007 a janeiro de 2008.

3.4. FONTES, COLETA E SISTEMÁTICA DE CODIFICAÇÃO E DIGITAÇÃO DOS DADOS

Foi realizado piloto a partir da seleção das dez primeiras fichas arquivadas no mês de janeiro de 2007, que teve por objetivo adequar a máscara do Epiinfo à estrutura de codificação desenvolvida, avaliando as variáveis contidas nas fichas e efetuado as medidas de correções e

readequações na completitude das informações coletadas e digitadas na base de dados.

Após testagem da máscara e procedidas as devidas correções, e com a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e do Hospital Universitário Júlio Müller, realizou-se a coleta e análise dos dados oficiais, na seguinte ordem:

As Fichas de Investigação, Declarações de Óbitos e Declarações de Nascimentos foram separadas manualmente, a partir da identificação de óbito fetal e não fetal, selecionadas de forma sequencial, por mês de ocorrência (crianças nascidas a partir de 01 de Janeiro 2007 a 31/12/2007 e que foram a óbito dentro do período considerado - neonatal - até 27 de janeiro 2008).

Posteriormente, as fichas de levantamento de dados foram organizadas, preenchidas na sequência da seleção e numeradas, em ordem crescente por data do óbito, nome da mãe e período do óbito (menor de 28 dias).

Após analisar a consistência dos dados do SINASC, SIM, SIH e as vias das Declarações de Nascimento e Óbito e Fichas de Investigação, procedeu-se à codificação dos dados contidos nas fichas de levantamento de dados, com base na estrutura de codificação previamente elaborada (Anexo 2).

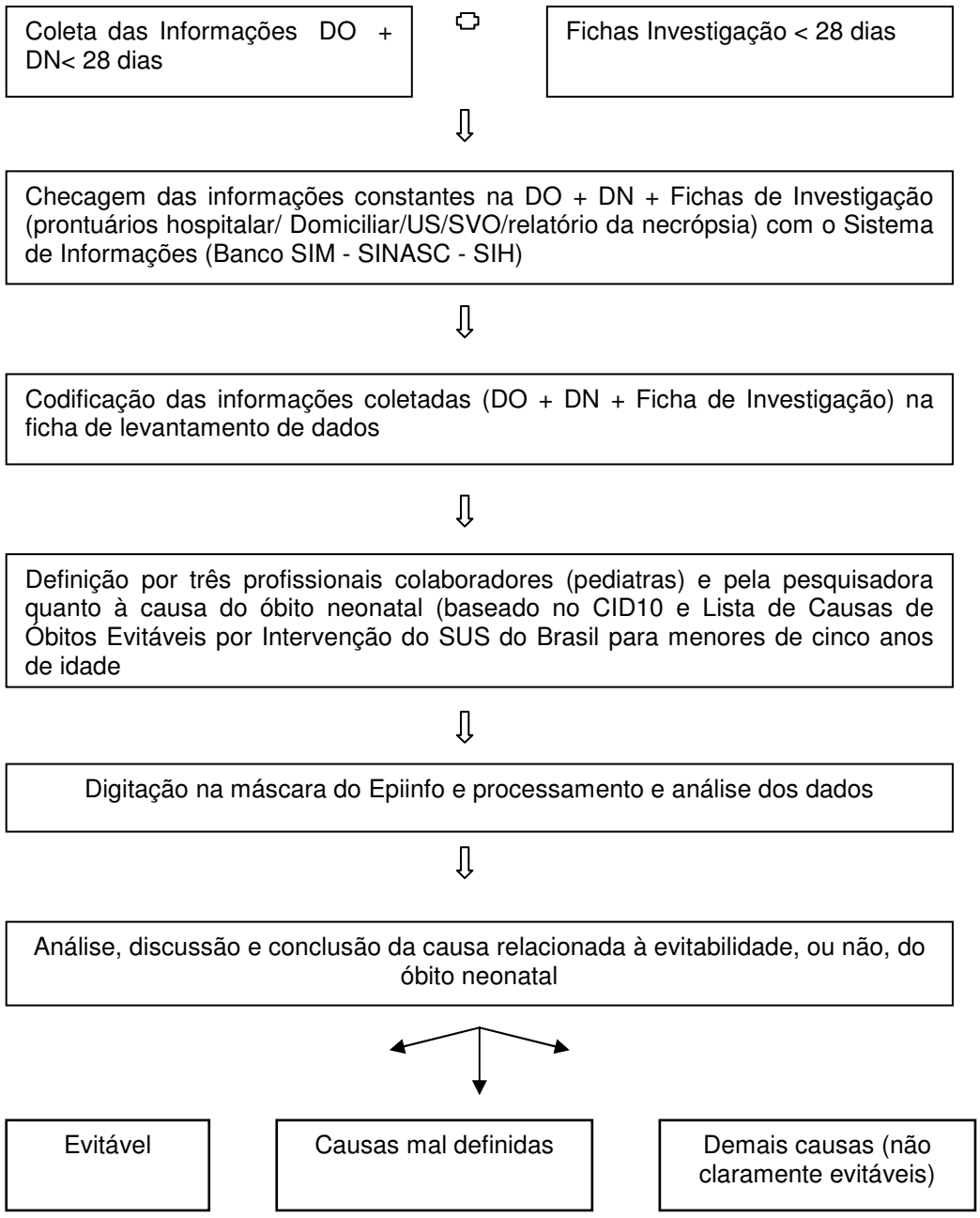
Os dados foram digitados na máscara do programa Epi2000, e as fichas de levantamento de dados foram revisadas quanto à classificação da causa básica do óbito e sua interface com a evitabilidade.

Além da codificação inicial constante do SIM houve a revisão por três profissionais médicos (pediatras), com atuação na Atenção Básica e hospitalar. Nas divergências observadas entre eles, em relação à causa básica, considerou-se a classificação coincidente em três pareceres e de acordo com as regras de codificação do MS. Por último, procedeu-se à análise e discussão dos resultados.

As correções foram realizadas, *a priori*, nas fichas de levantamento de dados e na máscara do Epiinfo e somente após conclusão do estudo e

validação pelo Comitê, se fará as correções nos bancos do SIM e SINASC. O fluxo de processamento dos dados está demonstrado na Figura abaixo:

Figura 1 – Fluxo de processamento dos dados dos óbitos neonatais



3.5. ANÁLISE DOS DADOS

Neste estudo, para análise da determinação da evitabilidade dos óbitos neonatais, a variável dependente foi a causa básica do óbito conforme a classificação contida na Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para menores de cinco anos de idade, elaborada por um grupo de especialistas constituído pelo Ministério da Saúde[102], que abrange as seguintes categorias:

1. Causas evitáveis reduzíveis por:
    1.1. ações de imunoprevenção;
    1.2. adequada atenção à mulher na gestação e no parto, assim como ao recém-nascido;
        1.2.1. adequada atenção à mulher na gestação;
        1.2.2. adequada atenção à mulher no parto;
        1.2.3. adequada atenção ao recém-nascido;
    1.3. ações adequadas de diagnóstico e tratamento;
    1.4. ações adequadas de atenção à saúde.
2. Causas mal definidas.
3. Demais causas (não claramente evitáveis).

Para cada subgrupo, há uma relação de diagnósticos identificados pela CID10[23] utilizado na classificação da causa do óbito e na análise dos dados[102] (Anexo 8).

Realizou-se a distribuição de frequências das taxas, média e mediana, por meio do Epiinfo 2000 e a evitabilidade dos óbitos estudados nos componentes da mortalidade neonatal pela intervenção oportuna no âmbito do SUS segundo as variáveis propostas.

Para o cálculo do Coeficiente da Mortalidade Neonatal foi considerado o período neonatal precoce (número de óbitos de crianças Nascidas Vivas ocorridos de 0 a 6 dias de vida completos – 6 dias, 23 horas e 59 minutos) e, tardio (número de óbitos de crianças Nascidas Vivas ocorridos de 7 a 27 dias de vida completos - 27 dias, 23 horas e 59 minutos), por mil Nascidos

Vivos, tendo como critério de inclusão o local de ocorrência e residência, Cuiabá, no ano de 2007.

A avaliação da significância estatística das possíveis diferenças das distribuições foi acessada por meio do cálculo do teste de Qui-quadrado e do teste de Kruskal-wallis. O nível de significância adotado foi $p< 0,05$.

Na análise de evitabilidade dos óbitos foi observado também o cálculo da proporção de óbitos ocorridos de acordo com o peso ao nascer, segundo as categorias abaixo descritas[21]:

- 500 a 999 gramas
- 1.000 a 1.499 gramas
- 1.500 a 1.999 gramas
- 2.000 a 2.499 gramas
- Acima de 2.500 gramas

Neste estudo, considerou-se a idade gestacional em semanas e dias, tendo como referência a estimativa clínica constante da Ficha de Investigação e/ou DN/SINASC, uma vez que a data do último período menstrual não constava na maioria das fichas.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada em 26/03/09 e 15/04/2009 pelos Comitês de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e do Hospital Universitário Júlio Muller, sob Protocolos nº 073/09 e 606/09, respectivamente, conforme Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, resguardando, assim, os interesses dos sujeitos envolvidos, os quais tiveram suas identidades preservadas e mantidas em sigilo (Anexo 6)

Destaca-se que nesta pesquisa foram utilizados dados secundários, previamente coletados das fichas de investigação, dos prontuários hospitalares e SVO. Os prontuários consultados foram aqueles que já

estavam sob investigação, conforme procedimento habitual e de rotina da GEVINO e do Comitê de Mortalidade Materna Infantil de Cuiabá.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, MT - 2007: um estudo das causas evitáveis.

Infant mortality neonatal in Cuiabá, 2007: study avoidable causes.

Eloá de Carvalho Lourenço[I]

Gisela Soares Brunken[II]

Carla Gianna Luppi[III]

[I] Escola de Saúde Pública de Mato Grosso - Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso e Comitês Estadual e Municipal de Mortalidade Materno-Infantil de Cuiabá - MT, Brasil.

[II] Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso e Comitês Estadual e Municipal de Mortalidade Materno-Infantil Cuiabá - MT, Brasil.

[III] Departamento de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo-SP, Brasil.

Correspondência /Correspondence:
Escola de Saúde Pública de Mato Grosso, Coordenadoria de Ensino, Pesquisa e Extensão em Saúde, Gerência de Pós-Graduação
Av. Adauto Botelho nº 552 CEP: 78.085-200 Coxipó Sul - Cuiabá,MT, Brasil
E-mail: eloafamilia@hotmail.com

Título resumido: Mortalidade neonatal em nascidos vivos Lourenço EC et al

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Lourenço EC apresentada ao Colegiado da Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, em 2010.

RESUMO

OBJETIVO: Analisar os óbitos neonatais dos nascidos vivos ocorridos em Cuiabá em 2007, segundo critério de evitabilidade preconizado pelo Ministério da Saúde.

MÉTODOS: Realizou-se estudo descritivo transversal com dados secundários, no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2007. Destes, foram analisados óbitos com ocorrência e residência em Cuiabá e os nascidos vivos que foram a óbito dentro do período perinatal (acima de 22 semanas de gestação até seis dias de vida completos e peso > 500 gramas) e neonatal tardio (completando 27 dias até 27 de janeiro de 2008). As causas básicas foram revisadas por três pediatras independentes e classificadas com base nos critérios de evitabilidade por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde. Os cálculos foram realizados por meio do programa Epiinfo 2000 com distribuição das taxas, frequências, médias e medianas.

RESULTADOS: Dos 79 óbitos ocorridos no período calculou-se taxa de Mortalidade Neonatal de 8,7/1000 NV, destacando-se a mortalidade Neonatal Precoce, 6,8/1000 NV, que concentrou a maior proporção dos óbitos (78%). As principais causas de mortalidade foram: prematuridade (27%); septicemia bacteriana do recém-nascido (18%); síndrome da angústia respiratória (15%) e Anencefalia (8%). A maioria dos óbitos (82%) era evitável, (44%) seriam reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e no parto; (38%) por adequada atenção ao recém-nascido e (18%) são as demais causas não claramente evitáveis.

CONCLUSÃO: A maioria dos óbitos neonatais são evitáveis e os principais fatores estão associados à adequada atenção ao RN e à mulher, o que evidencia a necessidade de ações intersetoriais, descentralizadas e preventivas, em todos os níveis de atenção, pautadas na assistência de qualidade à mulher e a criança antes e durante a gestação, no parto e no pós-parto. O número de informações ignoradas mostra a fragilidade da investigação dos óbitos e reforça a necessidade de análise sistemática dos mesmos na rotina dos serviços de assistência e vigilância dos óbitos.

DESCRITORES: Mortalidade neonatal, epidemiologia, Vigilância.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze neonatal deaths of born-alive infants occurred in Cuiabá in 2007, according to criteria of preventability, recommended by the Health Ministry

METHODS: A descriptive cross sectional study with secondary data was carried during the period between January 1st and December 31 2007. Within this data, deaths with occurrence and residence in Cuiabá, and born-alive infants that have deceased on perinatal period (above 22 weeks of pregnancy, until six days of life completed and weight > 500 grams) and late neonatal period (completing 27 days of life until January 27 2008). Fundamental causes were reviewed by three independent pediatricians, qualified based on criteria of preventability by interventions in the scope of the Single Health System.The calculations were performed using the software Epiinfo 2000, with distribution of rates, frequencies, means and medians.

RESULTS: Within the 79 deaths occurred during the aforementioned period, there was a neonatal mortality rate of 8.7/1,000 LB, highlighting the early neonatal mortality rate, with 6.8/1,000 LB, concentrating the greatest proportion of deaths (78%). The main causes of mortality were: prematurity (27%); bacterial septicemia of the newborn (18%); respiratory distress syndrome (15%), and anencephaly (8%).The majority of deaths (82%) was preventable, 44% would be reducible through appropriate care for the pregnant woman and during delivery; 38% would be reducible through appropriate care for the newborn, and 18% are the other unclearly preventable causes.

CONCLUSION: The majority of neonatal deaths is preventable, and the main factors are associated to proper care for the NB and the woman, which demonstrate the need for intersectorial, decentralized and preventive actions, in all levels of care, based on the quality assistance to the woman and child, before and during pregnancy, during and after the delivery. The number of neglected information shows the frailty of the investigation of deaths, and reinforces the need for systematic analysis of those within the routine of services of assistance and surveillance of deaths.

DESCRIPTORS: Neonatal Mortality, Epidemiology, Surveillance.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um importante indicador das condições de vida e de saúde de uma população. Reflete condições de desenvolvimento socioeconômico, cultural, do ambiente físico, desigualdades sociais, acesso e qualidade da assistência, infra-estrutura e impacto de intervenções dos serviços de saúde numa área e população específicas[1 , 2]. Coeficientes elevados de mortalidade neonatal, em geral, estão relacionados às condições socioeconômicas e de saúde insatisfatória da mãe e associados à assistência inadequada no pré-natal, no parto, ao recém-nascido e no puerpério[3].

O conhecimento das causas relacionadas à mortalidade neonatal, com base nas informações disponíveis nos sistemas de informações e estabelecimento de parâmetros como subsídio para o que seria evitável, é imprescindível para o planejamento de ações de promoção e prevenção na assistência, em todos os níveis da atenção[1]. O monitoramento e análise contínua dos serviços de saúde, das circunstâncias dos óbitos, principalmente dos considerados evitáveis, impacta na co-responsabilização dos profissionais e gestores e, a partir daí, pode haver efetivamente mudança de postura e redimensionamento nas ações a serem implantadas e implementadas no setor saúde[4].

Estudos demonstram que a redução do óbito no período neonatal vem ocorrendo de forma mais lenta, principalmente na região norte e nordeste[5, 6]. A maioria das mortes precoces que ocorre neste período, em torno de 60% a 70%, é considerada evitável e aponta para: dificuldade de acesso, em tempo oportuno, a serviços que atendam com qualidade; desigualdades intraurbanas; diferenças entre as regiões do país e nas camadas mais pobres da população[7, 8]. As principais causas neonatais ao longo dos anos no Brasil estão relacionadas à asfixia intrauterina e intraparto, baixo peso ao nascer, afecções respiratórias do recém-nascido, infecções e prematuridade[9, 10, 11].

O presente estudo teve por objetivo analisar os óbitos infantis neonatais no município de Cuiabá, no ano de 2007, segundo critério de evitabilidade preconizado pelo Ministério da Saúde para o Sistema Único de Saúde do Brasil[12].

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal de abordagem quantitativa da mortalidade neonatal de residentes e ocorrência no município de Cuiabá, no ano de 2007, tendo por base o enfoque da evitabilidade. Foram incluídos no estudo os nascidos vivos em 2007 e que foram a óbito dentro do período neonatal, completando 27 dias até 27 de janeiro de 2008.

As crianças nascidas vivas com baixo peso extremo foram excluídas do estudo, que se configura em gestação menor ou inferior a 22 semanas completas ou 154 dias, ou feto com peso igual ou inferior a 500 gramas, cuja viabilidade é questionável[13].

Adotou-se a classificação de renda por bairros de Cuiabá obtidos e adequados a partir do censo demográfico 2000 e divulgado pelo IPDU (2007)*.

Foram utilizados dados secundários, previamente coletados das fichas de investigação, das DO e DN, arquivados no Serviço de Vigilância e que já estavam sob investigação, conforme procedimento habitual e de rotina da Vigilância de Nascimentos e Óbitos e do Comitê de Mortalidade Materna Infantil de Cuiabá.

Elaborou-se uma ficha de levantamento própria para coleta de dados, e realizou-se piloto para avaliar as variáveis contidas, realizar as correções e adequar a máscara do Epiinfo à estrutura de codificação desenvolvida. Essas fichas foram preenchidas na sequência da seleção, numeradas e organizadas pelas datas de nascimento, óbito e nome da mãe. Após analisar a coerência dos dados entre SINASC, SIM, SIH com as vias das

* Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. Diretoria de Pesquisa e Informação – DPI. Perfil Socioeconômico de Cuiabá. Volume III, Seção VI, cap. 7-18. 2007;96-263.

Declarações de Nascimentos (DN), de Óbitos (DO) e fichas de investigações, procedeu-se à codificação das fichas de levantamento de dados, com base na estrutura desenvolvida.

Os dados foram revisados por três pediatras de forma independente, com atuação na atenção básica, assistência hospitalar e em UTI neonatal, objetivando analisar a uniformidade da causa básica. As correções foram realizadas conforme regras de codificação e classificação da causa básica do óbito[14].

A causa básica readequada foi classificada de acordo com os critérios de evitabilidade por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde[12], que considera: causas evitáveis reduzíveis por: ações de imunoprevenção; adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido; ações adequadas de diagnóstico e tratamento; ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde. Na análise de cada subgrupo, fez-se a tabulação com base na CID-10[14] e foi observado também o cálculo da proporção de óbitos ocorridos de acordo com o peso ao nascer[6].

Os cálculos foram realizados por meio de estatística descritiva através do programa Epiinfo 2000 com distribuição das taxas, frequências, médias e medianas. A avaliação da significância estatística das possíveis diferenças das distribuições foi acessada por meio do cálculo do teste de Qui-quadrado e do teste de Kruskal-wallis. O nível de significância adotado foi $p< 0,05$.

As correções das inconsistências serão realizadas no SINASC e SIM, e submetido ao Comitê de Mortalidade Materna e Infantil, conforme recomenda o MS[6].

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e do Hospital Universitário Júlio Müller-MT.

RESULTADOS

Na pesquisa foram levantados inicialmente 180 óbitos infantis no arquivo da Gerência de Vigilância de Nascimentos e Óbitos de Cuiabá relativos ao ano de 2007. Desses foram excluídos 101 óbitos: 71 fetais, 20 pós-neonatal, 5 crianças nascidas em 2006 e 5 com peso inferior a 500 gramas ou 22 semanas de gestação. Foram analisados 79 óbitos.

A Taxa de Mortalidade Neonatal em Cuiabá foi corrigida para 8,7/1000 NV com destaque para o período Neonatal Precoce com 6,8/1000 NV. A Mortalidade Neonatal Tardia foi de 1,9/1000 NV, a Pós-neonatal de 6,0/1000 NV e a fetal 7,9/1000 NV.

Dos 79 óbitos neonatais estudados, 65 (82%) foram considerados como evitáveis e suas causas relacionadas às afecções originadas no período perinatal. Destes 65 evitáveis, 30 (38%) seriam reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido; 25 (32%) por adequada atenção à mulher na gestação; 10 (12%) reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto e 14 (18%) seriam as demais causas não claramente evitáveis (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos óbitos neonatais, segundo as principais causas específicas e a classificação de evitabilidade, em Cuiabá-MT, 2007.

Classificação Evitabilidade*	Classificação Evitabilidade segundo Lista do SUS**	Causas específicas dos óbitos *	n	%
EVITÁVEL - Afecções originadas no período perinatal (P00-P96) Cap. XVI	Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido	P36.9 - Septicemia bacteriana não especificada do RN	14	17,7
		P22.0 - Síndrome da Angústia respiratória (DMH)	12	15,1
		P23.9, P25.1, P28.5, - Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal	03	3,8
		P78.0 - Perfuração intestinal no período perinatal	01	1,3

Continua...

Tabela 1(cont.): Distribuição dos óbitos neonatais segundo as principais causas específicas e a classificação de evitabilidade, em Cuiabá-MT, 2007.

Classificação Evitabilidade*	Classificação Evitabilidade segundo Lista do SUS**	Causas dos óbitos específicas*	n	%
EVITÁVEL - Afecções originadas no período perinatal (P00-P96) Cap. XVI	Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	P07.0 - RN com peso muito baixo (Peso< 999 g)	08	10,1
		P07.2 - Imaturidade extrema (IG <28 semanas)	08	10,1
		P07.1 - Outros RN de baixo peso	03	3,8
		P00.0 - Feto e RN afetados por transtornos maternos hipertensivos	01	1,3
		P01.1 - Feto e RN afetados por ruptura prematura das membranas	01	1,3
		P00.2 - Feto e RN afetados por doenças infecciosas e parasitárias da mãe	01	1,3
		P07.3 - Outros RN de pré-termo(IG > 28 semanas e < 37 semanas)	02	2,5
		P57.9 kernicterus não especificado	01	1,3
	Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	P24.0 - Aspiração neonatal de Mecônio	05	6,3
		P21.0, P21.9 - Asfixia grave ao nascer e não especificada	05	6,3
NÃO EVITÁVEL - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (Q00-Q99) Cap. XVII		Q00.0 - Anencefalia	06	7,6
	Demais causas não claramente evitáveis	Q22.5, Q33.6, Q64.9, Q89.9 – Outras anomalias e malformações congênitas	04	5,1
		Q24.8, Q24.9 - Outras Malformações específicas do coração e não específica do coração	04	5,1

Fonte: Pesquisa direta ficha de investigação, SIM, SINASC/GEVINO/SMS Cuiabá.
*Classificação CID 10
**Malta et al., (2007)
IG: Idade Gestacional
DMH: Doença da Membrana Hialina

Das principais causas evitáveis, constatou-se que: 25 (32%) referem-se aos transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal (P20 a P29) e estes poderiam ser reduzidos se houvesse adequada atenção à mulher no parto e ao recém-nascido; 14 (18%) estão relacionados às infecções específicas do período perinatal (P35 a P39, dentre elas a septicemia bacteriana não especificada) e um caso (1,3%) de

perfuração intestinal no período perinatal (P01.1), também evitável por adequada atenção ao recém-nascido; 21 (27%) referem-se aos transtornos relacionados com a duração da gestação e com o crescimento fetal (P05 a P08); 3 casos (4%) Feto e RN afetados por fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e no parto (P00 a P04); 1 caso (1,3%) reduzível por adequada atenção à mulher na gestação (P00.2); 14 (18%) referem-se às malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (Q00 a Q99), consideradas causas não claramente evitáveis, conforme Tabela 1.

Sobre as características sociodemográficas relacionadas ao neonato, à mãe, à gravidez, ao parto e a investigação, observou-se (Tabela 2): dos neonatos estudados, 45 (57%) eram do sexo masculino e 66 (84%) com cor da pele parda. A idade da mãe variou entre 14 e 37 anos, sendo 24 anos a média de idade. Mais da metade delas apresentaram 8 anos ou mais de estudo. O estado civil mais frequente era solteira (n=58,73%), 24 (30%) residiam na região norte e 23 (29%) no sul do município. 72% das mulheres não apresentaram antecedentes de filhos mortos anteriores.

Da maioria dos nascidos vivos que morreram no período neonatal, 73 (92%) foram de gestação única e apenas 6 (8%) diziam respeito a gestação múltipla.

A distribuição de número de consultas pré-natal realizadas concentrou-se entre três a cinco consultas antes do parto, representando 45 (57%) e com seis e mais consultas realizadas obteve-se 19 (24%) casos.

A maioria dos partos 76 (96%) ocorre em hospital e 3 no domicílio. Destes, 73 (92%) foram via SUS, em que: 64 (84%) ocorreram em hospitais privados, que mantêm convênio com o SUS; 9 (12%) em hospitais públicos e filantrópicos e 3 (4%) em hospitais privados não conveniados ao SUS.

O tipo de parto predominante foi o vaginal, com 43 (55%), seguido pela cesárea (n=35, 44%) e um caso (1%) fórceps. Em relação à idade gestacional, 56 (71%) nasceram com menos de 37 semanas de gestação sendo considerados recém-nascidos prematuros.

Tabela 2. Distribuição dos óbitos neonatais, segundo as características relacionadas ao neonato, à mãe, à gravidez, ao parto e às investigações realizadas, Cuiabá-MT, 2007.

Características	Classificação	n	%
Tipo de gestação	Única	73	92,3
	Dupla	05	6,4
	Tripla	01	1,3
Nº Consultas pré-natal(*)	1 a 2 consultas	05	6,4
	3 a 5 consultas	45	56,9
	6 e mais consultas	19	24,0
Escolaridade da mãe	Analfabeta	01	1,3
	1 a 7 anos estudo	22	27,9
	8 e mais anos de estudo	56	70,8
Estado Civil(*)	Solteira	58	73,4
	Casada	18	22,8
Nº Filhos mortos(*)	Nenhum	57	72,2
	1 ou mais	21	26,5
Residência materna	Norte	24	30,4
	Sul	23	29,1
	Leste	19	24,0
	Oeste	12	15,2
	Zona rural	01	1,3
Local do parto	Hospital	76	96,2
	Domicílio	03	3,8
Tipo de internação(**)	Privado convênio SUS	64	81,0
	Público/filantrópico SUS	09	11,4
	Privado não SUS	03	3,8
Tipo de parto	Vaginal	43	54,4
	Cesárea	35	44,3
	Fórceps	01	1,3
Idade gestacional	Pré-termo (< 37 semanas)	56	70,9
	A termo (37 a 41 semanas)	20	25,3
	Pós-termo (> 42 semanas)	03	3,8
Neonatos	Sexo Masculino	45	56,9
	Feminino	34	43,1
Apgar 1º minuto(*)	0-7	52	65,9
	>7	24	30,4
Apgar 5º minuto(*)	0-7	37	46,9
	>7	39	49,4
Faixa de Peso(*)	< 2500 gramas	53	67,1
	> 2500 gramas	25	31,6
Investigação do Óbito	Investigado	76	96,2
	Reinvestigado	03	3,8

Fonte: Pesquisa direta nas Fichas de investigação, SIM, SINASC/GEVINO/SMS, Cuiabá-MT.
(*) Não representa o total devido a Informações Ignoradas
(**) Partos hospitalares

Houve 52 (66%) casos de Apgar menor que sete no 1º minuto, indicando anoxia ao nascer com sofrimento fetal e com um coeficiente de 5,7/1000 NV e, em 24 (30%) demonstraram boa vitalidade (2,6/1000 NV). No 5º minuto, o Apgar menor que sete representou 37 casos (47%), indicando que se manteve o sofrimento fetal por asfixia, entre o 1º e 5º minuto, com coeficiente de 4,1/1000 NV. O Apgar maior que sete, no 5º minuto, teve uma frequência de 39 casos (49%), representando uma taxa de 4,3/1000 NV. Em três casos, o campo relativo ao Apgar estava sem preenchimento e tratava-se de nascimentos domiciliares e sem assistência neonatal apropriada (Tabela 2).

A mediana do peso dos neonatos foi de 1.520 gramas em um intervalo que variou de 530 a 4.350 gramas. A mediana de peso dos óbitos neonatais evitáveis foi 1.387 gramas e dos não evitáveis 2.407 gramas, essa diferença não foi estatisticamente significante (Kruskal-wallis = 2,843, p= 0,08). Os neonatos que nasceram com peso inferior a 2.500 gramas representaram 53 (67%), considerados de baixo peso[13, 15].

A investigação do óbito neonatal foi realizada em 76 (96%) casos. Em dois óbitos não foram encontradas as Fichas de Investigações, indicando, provavelmente, que as investigações não foram realizadas (hospitalar ou domiciliar) e em um caso, os dados constantes na ficha foram obtidos a partir da DN, não sendo considerado, neste estudo, como caso investigado (Tabela 2).

Procedeu-se à re-investigação do óbito em três casos, dois em hospitais e um no Serviço de Verificação de Óbito (SVO), com a finalidade de buscar informações que subsidiassem a classificação do óbito. Assim, foi possível melhorar a informação e definir as causas básicas e sua classificação com maior segurança. A principal fonte de informação na investigação dos óbitos foi o prontuário hospitalar 76 (96%), com um total de 77 (97%) casos notificados (Tabela 2).

Dos neonatos que foram a óbito, 57 (72%), ocorreram no período neonatal precoce, representando 6,3/1.000 NV, dos quais 29 (37%) nas primeiras vinte e quatro horas imediatas após o parto, ou seja, 3,2/1.000 NV.

A Tabela 3 apresenta o percentual de informações que não constavam nos instrumentos analisados, sendo consideradas ignoradas. As informações faltantes mais frequentes foram as relacionadas às intercorrências na gestação, parto e ao neonato. Das variáveis analisadas, muitas apresentaram menos que 5% de informações preenchidas. Destaca-se que 100% das fichas não foram preenchidas com informações relativas ao tratamento adequado à mãe e RN relacionado à sífilis na ocasião do parto, bem como à vivência de queda ou violência pela mãe, que pudesse justificar o trabalho de parto prematuro ou o sofrimento fetal e mesmo o óbito precoce da criança. Pode indicar também que esta situação não esteve presente ou não foi relatada pela paciente (mãe) e por isso não anotado no prontuário pelo profissional que a atendeu quando do trabalho de parto.

Tabela 3. Distribuição da frequência das principais informações ignoradas, que podem ter relação com os fatores de risco durante a gestação, parto e recém-nascidos em Cuiabá, 2007.

Informações ignoradas que podem ter relação com os fatores de risco durante a gestação, parto e recém-nascidos	n	%
Mãe VDRL positivo bebê tratado e motivo não tratamento do bebê	79	100
Vivência de queda ou violência	79	100
Idade gestacional na 1ª consulta	78	99
Vacinou tétano, teve rubéola anemia, cardiopatias, isoimunização pelo fator Rh, DST, vivenciou outras situações	78	99
Intercorrências maternas na hora do parto	72	91
Nº abortos	45	57
Nome do serviço de saúde que fez pré-natal	59	75

Fonte: Pesquisa direta fichas de investigação, SIM, SINASC.

Os principais fatores de risco maternos: idade gestacional na primeira consulta, esquema de vacinação contra tétano, ocorrência de rubéola, anemia, cardiopatias, isoimunização por fator Rh, DST, hemorragia, eclâmpsia, hepatite e toxoplasmose e se "mãe vivenciou outras situações", estavam ausentes na quase totalidade (n=78, 99%) dos casos. Em 72 (91%) constatou-se ausência de informação relacionada à intercorrência materna na hora do parto e em 45 (57%) sobre abortos anteriores. Apenas 20 (25%) apresentavam informação relativa ao local onde foi realizado o pré-natal (Tabela 3).

A causa básica (Tabela 4), após revisão empreendida pelos colaboradores (pediatras) e pesquisadora, foi reclassificada em 35 casos (44%). Na classificação final, manteve-se com maior índice, a evitabilidade dos óbitos por adequada atenção ao recém-nascido, com variação de 39 (50%) para o SIM e 30 (38%) após reavaliação. A evitabilidade por adequada atenção à mulher na gestação assume a segunda posição na classificação final, ficando com 25 casos (32%), divergindo do SIM que apontava as demais causas não claramente evitáveis 16 (20%) como a segunda causa mais relevante neste contexto. No entanto, não ocorreu diferença estatisticamente significante entre a distribuição da causa básica do SIM e após revisão (χ^2=6,06, p=0,11).

Tabela 4. Distribuição da frequência, segundo classificação de evitabilidade e causa básica encontrada no SIM e após revisão dos óbitos neonatais, Cuiabá, 2007.

Classificação de Evitabilidade*	Causa Básica SIM		Causa Básica após revisão	
	n	%	n	%
Reduzíveis por adequada atenção ao RN	39	50	30	38
Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	12	15	25	32
Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	12	15	10	12
Demais causas não claramente evitáveis	16	20	14	18

Fonte: Pesquisa direta fichas de investigação, SIM e Lista de evitabilidade para o SUS do Brasil.
* Não ocorreu diferença estatisticamente significante na distribuição da causa básica e após revisão (χ^2=6,06, p=0,11).

DISCUSSÃO

Em Cuiabá, apesar da Taxa de Mortalidade Infantil (14,8/1000 NV) ter ficado abaixo do pactuado como meta para 2007 (15/1000 NV) e ser considerada baixa para o país (menos de 20/1000 NV), está longe de apresentar uma posição confortável, uma vez que nos países desenvolvidos espera-se um coeficiente abaixo de 10/1000 NV[6]. Países da América Latina como Costa Rica e Chile apresentam valores entre 4 e 6[9]. O que chama atenção no estudo é o período neonatal precoce (6,8/1000 NV) e fetal (7,9/1000 NV), em que este último, apesar de não fazer parte deste estudo, apresentou um coeficiente acima da neonatal precoce e tardia (1,9/1000 NV) e muito próximo da mortalidade neonatal (8,7/1000 NV).

Coeficientes elevados de mortalidade fetal e neonatal, em geral, estão relacionados às insatisfatórias condições socioeconômicas e de saúde da mãe, em especial, à assistência inadequada ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido e no pós-parto[6, 9, 10].

A maioria dos óbitos ocorridos no período neonatal pode ser considerado evitável[2, 4, 6]. Essas mortes seriam reduzidas se houvesse adequada atenção à mulher na gestação, no parto e ao recém-nascido[9, 10]. Essa afirmação está respaldada pelo conceito proposto por Rutstein, Berenberg et al.[16], e corroborada por outros autores como Malta et al.[12], que consideram mortes evitáveis como aquelas que poderiam ser evitadas - em sua totalidade ou em parte - pela presença de serviços de saúde efetivos.

Nesse sentido, reflete em parte a qualidade e acesso aos serviços de saúde, em que não basta existir o serviço, é necessário que a equipe esteja completa e capacitada, atue com compromisso na assistência (primária e secundária) e disponha dos meios necessários e adequados, entre eles: equipamentos, local, insumos, tecnologias, referências: hospitalares, laboratoriais/exames, leitos de UTI, entre outros, para prover a necessidade de sua população, num movimento acolhedor de apoio contínuo, com

garantia e respeito aos direitos da mulher e da criança em tempo oportuno, com equidade, integralidade e efetividade[9, 17].

Pesquisas desenvolvidas pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)[17, 18] vêm demonstrando que as causas de mortes de recém-nascidos no mundo estão relacionadas às infecções graves (sépsis/pneumonia, tétano e diarréia), asfixia intrauterina e intraparto e à prematuridade[9]. Em sua maioria são preveníveis quando há acesso e utilização de serviços de saúde de qualidade à assistência ao pré-natal, parto, puerpério e ao recém-nascido[12, 18].

As causas de óbitos neonatais evidenciadas em Cuiabá são similares aos índices nacionais[6], destacando-se a septicemia bacteriana não especificada do RN (infecções), síndrome da angústia respiratória (DMH), aspiração neonatal de mecônio, asfixia grave ao nascer (asfixia intrauterina e intraparto), os transtornos relacionados à gestação de curta duração e o peso baixo ao nascer (prematuridade), e Anencefalia (malformação congênita).

O nascimento prematuro está associado a 71% da mortalidade neonatal e é a causa mais frequente de morbidade nesse período, podendo estar relacionada a alguns fatores de risco demográficos e obstétricos, tendo como etiologia fatores maternos, fetais, ambientais e assistência recebida[15, 19]. Desta forma, a diminuição da magnitude na mortalidade infantil e consequentemente, na morte materna[20] tem relação, em grande parte, com a melhora na qualidade da assistência ao planejamento familiar, pré-natal, ao parto, ao recém-nascido e puerpério[9, 17, 21].

Neste estudo, fez-se a classificação da prematuridade e septicemia como causa básica, embora se saiba que estariam mais ligadas à consequência do que propriamente à causa básica.

A idade gestacional no parto abaixo de 37 semanas de gestação (36 semanas e seis dias) e a faixa de peso do neonato considerado de baixo peso, menor que 2.500 gramas, tiveram uma frequência alta (71%) e (67%), respectivamente. A mediana de peso dos óbitos neonatais evitáveis não foi estatisticamente significante, porém em outros estudos o peso representou

fator de risco importante para a sobrevivência infantil, quando relacionado à prematuridade e à desnutrição materna[9]. Almeida et al. (2008)[21] reforçam que quanto mais baixa a idade gestacional, maior é o risco de morte dos RN.

Estudo realizado por Silva et al.[22] verificou grande relação entre crianças com baixo peso ao nascer e a morte precoce. O baixo peso é descrito como um dos fatores de risco isolado que mais afetam as crianças antes de completar um ano de vida. Destaca também que o risco de morrer ao longo do primeiro ano de vida varia muito, principalmente quando se leva em consideração as causas de óbito e os fatores determinantes[23, 24].

Cinquenta pesquisas de Demografia e Saúde (DSH) realizadas nos Estados Unidos, entre 1995 e 2002, apontam que as taxas de mortalidade neonatal são cerca de 20% a 50% mais altas em meio à parcela dos 20% mais pobres em relação ao quintil mais rico[25]. Isso implica dizer que a desigualdade social, com todos os fatores interrelacionados, aumenta a incidência de causas diretas de mortalidade ligadas às infecções e desnutrição da mãe, que é agravada pelo desestímulo físico e psicológico real, na busca de cuidados ou acesso aos serviços de saúde, comprometendo a vida da mãe, do bebê e a qualidade do serviço de saúde, mesmo quando existente.

Das causas não claramente evitáveis encontradas no estudo, ressalta-se a anencefalia, uma malformação que poderia ser diagnosticada previamente como de risco, se houvesse maior número de consultas com acompanhamento adequado de pré-natal e acesso aos exames preconizados[26].

Nos achados em Cuiabá, o maior percentual de óbitos ocorreu em crianças do sexo masculino e cor da pele parda. Das variáveis biológicas, o sexo masculino representa um fator de risco que tem como uma das explicações o amadurecimento mais precoce do pulmão fetal no sexo feminino, com diminuição de problemas respiratórios, que estão entre as principais causas de óbito neonatal[21, 22].

Estudo realizado sobre mortalidade infantil no Brasil[27] mostra que há uma variação de 40% a 80% a mais de óbitos em crianças com cor da pele

negra do que nas crianças com cor da pele parda. Aponta ainda o viés relativo ao subregistro no SIM em que o Nordeste apresenta a pior qualidade de informação na DO. A região Centro Oeste apresentou uma das maiores reduções de não informação dessa variável nos últimos anos. Na pesquisa realizada constatou-se campo em branco, relativa a essa variável, na DN e/ou DO, que no entanto, foi complementada pelas investigações desse estudo. Esse fato não implica em dizer que os dados retratam a realidade, uma vez que a percepção de quem assiste/acompanha o parto ou óbito pode diferir daquele trabalhador que preenche as declarações (atendentes/enfermeiras/assistentes sociais) de nascimento e óbito (DN e DO).

Um fator limitante e ao mesmo tempo subjetivo a ser considerado, parte do pressuposto de que o evento de um nascimento, na maioria das vezes, reflete um momento de expectativa positiva, contribuindo favoravelmente, tanto para quem está fornecendo as informações como para quem está coletando os dados ou preenchendo a Declaração de Nascimento após o parto e, da mesma forma, para quem digita as informações. O efeito contrário pode acontecer em relação ao óbito, pois este remete a uma situação de perda e sofrimento. Desta forma, ao checar os dados entre DN, DO, SINASC e SIM, percebem-se alguns erros no preenchimento e na digitação dos dados no Sistema. Isso pode ser melhorado com o reconhecimento da importância de cada campo e de seu correto e completo preenchimento.

Ao relacionar a média de idade das mães - 24 anos - encontrada nessa pesquisa, com estudo realizado por pesquisadores brasileiros[22, 23], em que a média de idade materna foi de 27,7 anos, pode-se inferir sobre a precocidade das gestações e da necessidade de disponibilizar, com urgência e eficácia, serviços relacionados à saúde reprodutiva e contracepção com estratégias que priorizem ações preventivas junto aos adolescentes/jovens na Capital.

A escolaridade não representou, neste estudo, um fator de risco para o óbito neonatal, uma vez que a maioria delas apresentava mais de oito

anos de estudo. Alguns autores encontraram menor número de anos de estudo como fator de risco[28, 29]. Entretanto, outros autores não evidenciaram relação entre as variáveis na região Centro Oeste[30].

Ao relacionar as características socioeconômicas: idade materna, estado civil, número de filhos mortos, escolaridade, local de residência materna, com a média de salários mínimos correspondentes para as regiões, classificadas entre renda baixa a médio-baixa (abaixo de 2,91 S.M. até 5,65 S.M.) com as condições de saúde disponíveis, como fatores de risco dos óbitos neonatais, conclui-se que estes não estiveram associados, fato que pode estar relacionado com o tamanho da população em estudo ou com a imprecisão no preenchimento das variáveis, implicando ausência de significância estatística. Este aspecto, no entanto, não descarta a utilização de medidas de proteção, para redução da mortalidade infantil, que precisam ser mantidas, principalmente aquelas que vêm surtindo efeito ao longo dos anos como: incentivo ao aleitamento materno exclusivo, uso da terapia de reidratação oral no tratamento das diarréias, acompanhamento das mulheres e gestantes no pré-natal, do crescimento e desenvolvimento das crianças, atenção às doenças prevalentes na infância, ampliação da cobertura vacinal, controle da taxa de fertilidade, planejamento familiar, entre outros aspectos[9].

Outras medidas devem ser empreendidas, visando melhorar a distribuição de rendas com geração de empregos, programas educacionais, expansão da rede de saneamento básico, habitação, serviços da rede básica de saúde e da rede hospitalar, com atenção primária e secundária em quantidade, mas principalmente com qualidade e que atenda à demanda de forma articulada. O incremento deve estar voltado para a prevenção dos agravos, para o cuidado à saúde e redução da mortalidade neonatal, infantil e materna[18, 22].

As regiões norte e sul de Cuiabá formam um amplo conglomerado urbano que se desenvolveu a partir de invasões, formando os bairros periféricos que carecem de infraestrutura básica adequada e suficiente para atender à população residente. A região norte comporta o Centro Político

Administrativo (CPA), em que predominam funcionários públicos e trabalhadores do comércio varejista. Na região sul, localiza-se o parque industrial da capital e, em ambos, a maioria das pessoas ali residem e trabalham. A distância dos hospitais e pouca infraestrutura de unidades de saúde podem explicar, em parte, as maiores frequências de óbitos neonatais nessas regiões.

As diferenças regionais exigem esforços para se alcançar a qualidade nos serviços e buscar atingir índices aceitáveis da mortalidade infantil como um todo e, em especial, a neonatal[2, 6]. A exclusão social de parcelas significativas da população e a manutenção das desigualdades sociais e regionais intraurbanas representam ainda um forte obstáculo à redução nos níveis de mortalidade infantil [10, 20].

A maioria dos neonatos estudados foram de gestação única e de parto tipo vaginal, e os óbitos ocorreram nas primeiras vinte e quatro horas após o nascimento, no período neonatal precoce. A OMS[20] aponta que o maior risco de morte, nesse período ocorre no primeiro dia após o parto e, estima-se que esta esteja entre 25% e 45% e que cerca de 75% dessas mortes ocorram na primeira semana de vida.

Ao relacionar os fatores acima com a prematuridade do bebê, a média de consultas no período pré-natal (3 a 5) e o nascimento em hospital da rede SUS, pode-se inferir que há deficiência na qualidade da assistência durante a gestação e acesso ao serviço hospitalar quando do parto, uma vez que o número de consultas no pré-natal e o coeficiente de mortalidade neonatal estão diretamente relacionados à qualidade do serviço de saúde. E ao fazer a associação com o número de leitos disponíveis no município por habitantes (0,003), percebe-se que há uma grande defasagem de leitos hospitalares, especialmente, no que diz respeito aos leitos obstétricos e de UTI neonatal, o que pode também estar contribuindo para esse elevado índice de mortes precoces.

Estudo desenvolvido por Morais Neto & Barros (2000)[30] em Goiânia revelou que o nascimento em hospital da Rede SUS representa um fator de risco para mortalidade neonatal independente do peso ao nascer, refletindo

a situação socioeconômica familiar e sugere o acesso limitado de gestantes e recém-nascidos de alto risco - como os com baixo peso ao nascer e prematuros – a intervenções obstétricas e neonatais de maior complexidade.

O parto normal vem sendo associado à maior mortalidade neonatal, de acordo com alguns estudos brasileiros[30, 31] se comparado ao parto cesareano. No entanto, essa associação aponta para a má qualidade da assistência ao parto vaginal, as distorções na indicação da via de parto, em que há evidências de alta taxa de cesáreas em gestações de baixo risco e na população com melhores condições socioeconômicas, em detrimento de partos vaginais nas gestações de alto risco e em piores condições socioeconômicas, implicando manutenção das desigualdes sociais em saúde e, consequentemente, em mortalidade neonatal e materna.

O baixo valor de apgar encontrado no primeiro minuto indica que mesmo a disponibilidade de procedimentos: ventilação, oxigênio com pressão positiva, manobras de massagem cardíaca e uso de drogas vasoativas, não foi suficiente para evitar o óbito nos casos estudados. Esses achados apontam para o papel da organização da rede de atenção obstétrica e neonatal, no sentido de melhorar a qualidade dessa assistência e minimizar os fatores de risco que podem levar à hipóxia perinatal e aos óbitos neonatais[32].

Observou-se um grande percentual de informações ignoradas, que não constavam nos instrumentos analisados, especificamente na ficha de investigação, muitas vezes imprescindíveis, para relacionar os fatores de risco relativos à mãe no período da gestação e do parto e aos neonatos. No entanto, a ausência das informações pode estar relacionada à não utilização do instrumento adequado e/ou mesmo que os fatores de risco não foram descritos pela sua não ocorrência.

A proporção de óbitos investigados pela Vigilância de Óbito do município de Cuiabá passou de 15% em 2006 para 81% em 2007, quando também o óbito neonatal obteve 97% de casos investigados. A elevação desse índice é um fator positivo que precisa ser considerado, pois qualifica o município, ao mesmo tempo que sinaliza para necessidade de novas

pesquisas e envolvimento de todos os setores da saúde na implementação de ações que visem melhorar a qualidade da atenção e da informação.

Dos 79 casos de óbitos neonatais, de apenas um caso não foi encontrada a DN e nem seu cadastro no SINASC, o que pode indicar que este seja um caso de sub-notificação de nascimento, em que a criança, provavelmente, nasceu no domicílio, não houve notificação para emissão da DN e não foi procedida investigação domiciliar. Um caso não teve registro no SIM e, apesar de ter a DO e constar que o documento fora digitado, seu cadastro não faz parte do sistema, o que pode indicar a ocorrência de erro no envio do lote digitado, ocasionando a sub-notificação no Sistema de Informação de Mortalidade. Desta forma, constata-se que houve 99% de registros de nascimentos e de óbitos no período neonatal estudado, representando uma boa cobertura dos bancos de dados.

Na reclassificação da causa básica dos óbitos encontrada no SIM com as propostas pelos colaboradores, após revisão, não houve diferença estatisticamente significante na sua distribuição em relação à codificação final da evitabilidade. Porém, na prática, a revisão dos óbitos possibilitou rever as regras, melhorar a informação e retratar a realidade local. É importante que os membros dos Comitês de Mortalidade Materno-Infantil continuem se qualificando e atentos, pois representam o controle social que, gradativamente, a partir das discussões e análise conjunta, infere efeitos positivos na qualidade das informações. Nesse sentido, o Comitê, torna-se parceiro, crítico e aliado, na busca de propostas mais adequadas para problemas negligenciados pela rotina do trabalho, o que também impõe um novo ritmo na gestão dos serviços de vigilância do nascimento e óbito.

Devemos nos manter vigilantes para a qualidade da investigação, confrontando os casos, identificando os sub-notificados e não investigados, complementando as informações e propondo correções na classificação da causa básica e viabilizando novas análises.

Uma equipe vigilante e comprometida com sua população deve buscar estratégias para a adequada adesão da gestante e sua família, realizando o acompanhamento e encaminhamentos necessários. O

profissional, na atenção à saúde, deve ter uma postura crítico-avaliativa e participativa em todos os aspectos da saúde, em especial, no período gestacional, e precisa atentar para os fluxos da referência e contra-referência, dos pontos falhos no sistema de saúde e demais setores e, propor ações que alterem e melhorem continuamente a qualidade dos serviços e obtenha a satisfação de seus usuários e profissionais. Da mesma forma, quando diante de um óbito, a equipe deve assumir sua responsabilidade, na investigação e discussão do caso, visando evitar que outras mortes nas mesmas circunstâncias ocorram.

A qualidade do pré-natal na atenção à saúde não implica apenas a existência e acesso ao serviço de saúde com base na presença da enfermeira, médico e agentes comunitários de saúde. É necessário investir na demanda de produtos e serviços, com destaque ao auxílio diagnóstico de qualidade (exames) e em tempo oportuno, ao estabelecimento de vínculo da gestante com a atenção básica e com a maternidade, favorecendo o conhecimento prévio da maternidade e equipe que irá atendê-la durante o pré-parto, parto e pós-parto, garantindo o direito ao parto humanizado e ao acompanhante. Aspecto de suma importância para as questões psico-afetivas da gestante-bebê-família, como para aferição da qualidade da assistência.

Por fim, conclui-se que a lista de classificação dos óbitos proposta pelo Ministério da Saúde para o Sistema Único de Saúde, para menores de cinco anos, mostrou-se pertinente e adequada na população estudada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores da FCMSCSP e UFMT, em especial a minha orientadora e co-orientadora Drª. Carla Gianna Luppi e Drª. Gisela Soares Brunken, pela contribuição, paciência e dedicação; aos colaboradores na pesquisa, em especial aos pediatras: Lúcia Helena Sampaio, Carlos Antonio Maciel de Moraes, Regina Coeli Pereira, que se dispuseram a ajudar na definição das causas básicas. Aos colegas da SES/MT, do setor de Vigilância Epidemiológica, por entender a necessidade dos serviços e contribuir com as capacitações desencadeadas a partir de 2008, em relação à codificação da causa básica e vigilância do óbito materno-infantil. A todos os profissionais da Gerência de Vigilância de Nascimentos e Óbitos e da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá por sua dedicação e compromisso; aos membros do Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil de Cuiabá, por compreender e colaborar na realização da pesquisa e abertura para aplicarmos na prática o conhecimento adquirido. Ao Ministério da Saúde pela oportunidade do mestrado profissional.

REFERÊNCIAS

1. Paim JS, Dias CN, Araújo JD. Influência de fatores sociais e ambientais na mortalidade infantil. Bol Of Sanit Panam. 1980; 84(4):327-40.
2. Szwarcwald CL, Leal MC, Andrade CL, Souza Junior PRB. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? Cad Saúde Pública. 2002;18(6):1725-36.DOI:10.1590/S0102-311X2002000600027
3. Ians JD, Romero R, Culhane JF, Goldenberg RL. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. Lancet. 2008; 371:164-75.DOI:10.1016/S0140-6736(08)60108-7
4. Victora, GC, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *São Paulo Medical Journal*. 2001:119(1):33-42. DOI:10.1590/S1516-31802001000100009
5. Bezerra Filho JG, Kerr LRFS, Miná DL, Barreto ML. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará,

Brasil, no período 2000-2002; Cad Saúde Pública. 2007;23(5):1173-1185.

6. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília, DF; 2009.
7. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. Bellagio Child Survival Study Group. How many children can we prevent this year? Lancet 2003; 362:65-71.
8. Barata RB. *Desigualdades Sociais*. In: Campos GWS, Minayo MCS, Akerman M, Drumond Junior M, Carvalho YM (orgs). Tratado de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Hucitec/Fiocruz; 2006, p. 457- 487.
9. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação Mundial da Infância 2009 - Saúde Materna e Neonatal – todos juntos pela criança. Nova Iorque, 2008. 158 p.
10. Victora CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2001;4(1):3-67.
11. Mathias TAF, Assunção NA, Silva GF. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(3):445-53.
12. 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 Rev Saúde. 2007;16(4):233-44.
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília, DF; 2005. 60 p.
14. Organização Mundial da Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em português. 10. ed. rev. São Paulo: EDUSP; 2007.
15. Carvalho M, Gomes MASM. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. J Pediatr. 2005;81 Suppl 1:S111-8.
16. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CC, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care: a clinical method. The New England Journal of Medicine, [London]: 1976;294(11):582-588.
17. Gastaud ALGS, Honer MR, Cunha RV. Mortalidade infantil e evitabilidade em Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2002. Cad. Saúde Pública. 2008;24(7):1631-1640.
18. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Rev Saúde Pública. 2002;36(6):759-72.
19. Martins EF, Velásquez-Meléndez G. Determinantes da Mortalidade Neonatal a partir de uma coorte de nascidos-vivos, Montes Claros, Minas Gerais, 1997-1999. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2004;4(4):405-12.

20. Organização Mundial da Saúde. Neonatal and Perinatal Mortality: Country, regional and global estimates 2004. Genebra:WHO, 2006; p.2.

21. Almeida MF, Guinsburg R, Martinez FE, Procianoy RS, Leone CR, Marba ST, et al. Perinatal factors associated With early deaths of preterm infants born in Brazilian Networkon neonatal research centers. J Pedriatr. 2008;84(4): 300-7.

22. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Gondim RC. Fatores de risco para mortalidade infantil em município do Nordeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis – 2000 a 2002. Rev Bras Epidemiolog. 2006;9(1):69-80.

23. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação Mundial da Infância: caderno Brasil. Nova Iorque, 2008. [Acesso em jul 2009]. Disponível em<http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008_br.pdf.>

24. Sarinho SW, Filho DA, Silva GA, Lima MC. Risk factors for neonataldealth in Recife: a case-control study. J Pediatr. 2001;77(4):294-8.

25. Lawn JE, Zupan J, Begkoyian G, Knippenberg R. Newborn Survival. Capítulo 27 em Disease Control Priorities in Developing Countries. Washington, D.C.: Editado por Dean T. Jamison, et al., Oxford University Press e the World Bank, 2006, 2. ed., p.534.

26. Pacheco SS, Braga C, Souza AI, Figueiroa JN. Efeito da fortificação alimentar com ácido fólico na prevalência de defeitos do tubo neural. Rev. Saúde Pública. 2009; 43(4):565-71.

27. Cardoso AM, Santos RV, Coimbra Junior, CEA. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? Cad Saúde Pública. 2005;21(5):1602-1608.

28. Fonseca SC, Coutinho ESF. Pesquisa sobre mortalidade perinatal no Brasil; revisão da metodologia e dos resultados. Cad. Saúde Pública. 2004; 20(Supl 1):7-19.DOI: 10.1590/S0102-311 X2004000700002

29. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. Cad. Saúde Pública. 2001; 17(4):1025-9. DOI: 10.1590/S0102-311X2001000400037

30. Morais 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, Cad. Saúde Pública. 2000; 16(2):477-85. DOI: 10.1590/S0102-311X2000000200018

31. Serruya SJ, Lago TG, Cecatti JG. Avaliação Preliminar do programa de humanização no pré-natal e nascimento no Brasil. Rev. Brás. Ginecol Obstet. 2004; 26(7):517-25.

32. Ribeiro AM, Guimarães MJ, Lima MC, Sarinho SW, Coutinho SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev. Saúde Pública. 2009;43(2):246-55.

5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma vez que as informações utilizadas são provenientes de fontes secundárias, sua confiabilidade é variável e depende da adequação do preenchimento dos instrumentos, da digitação dos dados, das anotações. Destacam-se os problemas encontrados em relação à legibilidade, à falta de preenchimento de campos obrigatórios (DN, DO), falha de consistência entre as questões e instrumentos de investigação.

Para reduzir esses problemas, foi realizada a checagem da consistência interna do instrumento com os diversos bancos de informações existentes. Diante da ausência de informação na DN e DO sobre a situação do atendimento hospitalar quanto ao tipo de estabelecimento (público/privado ou conveniado) e condição da internação (SUS/privado ou convênio), fez-se necessário analisar o banco do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), a partir das variáveis: nome da mãe, data nascimento/internação, endereço e sexo do recém-nascido. Pôde-se identificar e confirmar o local onde ocorreram e se foram pagas pelo SUS, uma vez que a maioria das Declarações (DN e DO) não continha o número do cartão SUS.

Outro problema identificado no preenchimento das Fichas de Investigação de óbito neonatal encontradas para o ano de 2007 refere-se à não utilização de fichas próprias para óbitos neonatais pela Vigilância de Nascimento e Óbito, que em sua grande maioria, referiam-se a óbitos gerais. Em alguns casos, as informações da Ficha de Investigação, não condiziam com as identificadas na DO e não havia especificação da fonte de informação, o que concorreu para a quantidade de informações ignoradas.

Para aumentar a consistência das informações, foi procedida reinvestigação em três casos, dois deles com acesso aos prontuários médicos nos hospitais emitentes das DO e na SVO, realizando

complementação dos dados, o que possibilitou uma classificação mais adequada da causa e evitabilidade dos óbitos.

A codificação das causas básicas foi revista por três médicos pediatras independentes e, em alguns casos, readequadas, tendo como parâmetro as regras de codificação propostas pelo Ministério da Saúde e, classificadas em evitáveis e não claramente evitáveis.

Espera-se com este estudo fomentar discussões e autocrítica dos gestores, prestadores e profissionais do setor saúde, nos aspectos organizacionais e assistenciais da rede que compõe os serviços e que estes primem pela qualidade, bem como pela co-responsabilização pelos óbitos neonatais e sua evitabilidade, sem negar os demais fatores sociais, econômicos e culturais associados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número elevado de informações ignoradas relacionadas à gestação e ao parto constatadas nas Fichas de Investigação dos óbitos neonatais e o tempo médio transcorrido entre o óbito e a investigação (cinco meses) apontam para a necessidade de melhora da qualidade das anotações nos prontuários médicos e na investigação do óbito.

A qualidade da informação passa pela capacitação do profissional que investiga, dos membros dos comitês e núcleos hospitalares que revisam e analisam os óbitos para que seja reconhecida a importância dos seus trabalhos e das informações coletadas, com utilização dos instrumentos adequados e pertinentes a cada situação específica (Fichas de Investigações) e da necessidade de avaliação conjunta desses dados pelas equipes (vigilância e assistência).

Os profissionais dos estabelecimentos de saúde (hospitais), responsáveis pelo preenchimento das DN e DO devem ser capacitados/orientados e atentar para os campos obrigatórios desses documentos, no que diz respeito à ausência de dados, informações insuficientes e inconsistentes, uma vez que estas são imprescindíveis para a análise da situação de saúde e identificação do perfil socioeconômico-epidemiológico local.

É necessária a descentralização da investigação e que esta seja realizada em mais de uma fonte, de preferência em todos os possíveis locais por onde passou a gestante e/ou criança (Hospital, UBS, residência, pronto atendimento, SVO, IML, notícias de jornais de ampla circulação, entre outros), uma vez que subsidiarão a análise de todos os fatores que possam ter concorrido para levar ao óbito e definir sua evitabilidade ou não. Para isso, imprescindível se torna o envolvimento das equipes de saúde básica, em assumir sua função de acompanhamento, monitoramento e investigação dos casos referentes a sua área de abrangência, estabelecendo e

promovendo o diálogo, discussão e ações conjuntas e permanentes com a Vigilância à saúde, para que óbitos evitáveis não mais ocorram.

Além disso, é imprescindível a utilização dos instrumentos adequados (fichas de investigação) para cada situação específica, uma vez que esses dados subsidiarão a conclusão dos casos e gerarão a informação necessária para o planejamento das ações preventivas e de promoção à saúde materno-infantil.

As instituições formadoras e fiscalizadoras devem atentar para o permanente debate com os alunos do último ano/semestre de medicina e durante a residência médica, sobre o correto e necessário preenchimento da causa básica e antecedentes na DO, relacionados à doença ou estado mórbido que causou diretamente ou contribuiu para ocasionar a morte, uma vez que neste estudo, os mesmos foram, em sua maioria, inconsistentes e frequentemente posicionados sem sequência e coerência lógica.

Neste estudo, os óbitos fetais foram excluídos, porém chamou atenção o seu elevado coeficiente, com 7,8/1000 NV, ultrapassando o óbito neonatal precoce e aproximando-se do coeficiente de óbitos neonatais 8,7/1000 NV. Isso demonstra que novos estudos precisam ser empreendidos, ações discutidas e desenvolvidas/implementadas, uma vez que esses óbitos estão diretamente relacionados ao acesso e à qualidade da assistência no planejamento familiar, no pré-natal e refletindo nos óbitos neonatais encontrados.

Apenas o acompanhamento e avaliação dos fatores de risco maternos e fetais, por meio do uso de protocolos, não são suficientes para redução da mortalidade neonatal. Deve-se atentar para a necessidade da estruturação de uma linha de cuidado para a gestante e o RN no município de Cuiabá, garantindo não só a atenção primária e maternidade como também todos os demais pontos de atenção que compõem a rede de serviços de saúde. É imprescindível que se garantam serviços com estrutura e recursos humanos adequados a toda rede de atenção. Essa linha de cuidado deve ser pactuada e organizada por todos os atores envolvidos.

A média de idade da mãe encontrada neste estudo reflete a precocidade das gestações, e que não basta apenas disponibilizar métodos contraceptivos ou realizar palestras nas salas de espera, quando do pré-natal, mas desenvolver ações de promoção à saúde na perspectiva do direito reprodutivo. É fundamental dar poder à mulher para que possa ter a liberdade de escolha: como, quando e quantos filhos ela terá. Empoderar a mulher é reconhecer esse direito.

Para se atingir o quarto Objetivo de Desenvolvimento do Milênio até 2015, muitas ações precisam ser empreendidas nos demais objetivos e estratégias desenvolvidas para alcançar as comunidades mais carentes e excluídas, dentre elas: redução da pobreza e fome (ODM 1), melhoria na saúde materna (ODM 5), combate ao HIV/AIDS, à malária e às demais doenças (ODM 6), ampliação do abastecimento de água e melhora da qualidade das instalações de saneamento (ODM 7), oferta de medicamentos básicos e custos acessíveis (ODM 8)[30].

Esforços devem ocorrer para que se desenvolvam ações que minimizem os efeitos da desigualdade no setor saúde gerada pela atual estrutura de organização social e impactem na assistência à saúde em todos os níveis de atenção, em especial, na atenção primária. A investigação e análise dos óbitos pelas equipes locais de saúde, para que *re-conheçam* a importância do acompanhamento da situação de saúde de sua comunidade/população adstrita, tornam-se urgentes.

A atuação limitada do setor saúde inviabiliza resposta ao problema da morbimortalidade, sendo necessária a intersetorialidade, envolvendo: educação, ação social, segurança e justiça, serviços de obras públicas, instituições governamentais e não governamentais e a sociedade como um todo, buscando a integralidade das ações para o ser humano, em especial às mulheres e crianças, pois estas últimas representam o futuro, a continuidade da existência, do saber, do conviver.

Concordamos com Barata (2009)[33], quando ressalta que:

> "As desigualdades sociais em saúde são manifestações de determinantes sociais do processo saúde-doença. Os desfechos de saúde não são

> específicos a nenhuma causa em particular, mas o resultado de processos sociais nos quais interferem inúmeras mediações. Portanto, nenhuma resposta médica resolverá o problema, nem intervenções que enfatizem o estilo de vida concebido como fruto de escolhas individuais. O enfrentamento das desigualdades sociais em saúde depende de políticas públicas capazes de modificar os determinantes sociais, melhorar a distribuição dos benefícios ou minorar os efeitos da distribuição desigual de poder e propriedade nas sociedades modernas" (BARATA, 2009, p.53) [33].

Necessário o engajamento coletivo, para se atingir os menores índices de mortalidade infantil no mais curto prazo de tempo bem como de clareza da atuação política quando da escolha dos nossos representantes comprometidos ética e tecnicamente com a justiça social e implementação de políticas mais equânimes e participativas.

7. REFERÊNCIAS

1. Paim JS, Dias CN, Araújo JD. Influência de fatores sociais e ambientais na mortalidade infantil. Bol Of Sanit Panam 1980;84(4):327-40.
2. Victora CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2001;4(1):3-67.
3. Szwarcwald CL, Leal MC, Andrade CL, Souza Junior PRB. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? Cad Saúde Pública. 2002;18(6):1725-36.
4. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. Bellagio Child Survival Study Group. How many children can we prevent this year? Lancet. 2003;362:65-71.
5. Mansano NH, Mazza VA, Soares VMN, Araldi MAR, Cabral VLM. Comitês de prevenção da mortalidade infantil no Paraná: implantação e operacionalização. Cad Saúde Pública. 2003;19(x):109-18.
6. Gastaud AL, Honer MR, Cunha RV. Mortalidade Infantil e evitabilidade em Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2002. Cad Saúde Pública. 2008;24(7):1631-1640.
7. Leite AJM. Mortalidade perinatal e aspectos da qualidade da atenção à saúde no município de Fortaleza, 1995 [dissertação de Mestrado]. São Paulo: Departamento de Epidemiologia da Escola Paulista de Medicina, UFSP. 1996.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Evolução e perspectivas da mortalidade Infantil no Brasil. 1999. Departamento da População e indicadores Sociais. Acesso em 19 maio 2008. [Acesso em 19 maio 2008]. Disponível em< http//:www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/evolucaomortalidade/default.shtm.>
9. Palloni A. Health levels and care in Latin América: the case of infant mortality 1900-1985. Population studies: Journal of Demography, London. 1991;4:5-20.
10. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura.. Rev Saúde Pública. 2002;36(6):759-72.
11. PASTORAL DA CRIANÇA. Guia do Líder da Pastoral da Criança. 9. ed. revista e ampliada. Curitiba, PR; 2007. 304 p.
12. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Centres for Disease Control and Prevention. Reducción de la Morbilidad y Mortalidad Maternas en las Américas. Guía para la vigilancia epidemiologica de la Mortalidad Materna, Washington, OPS/Geneva-OMS/Atlanta:CDC,1992.

13.Organização Pan-Americana da Saúde. Ações de Saúde Materno-Infantil a nível local: segundo metas da cúpula mundial em favor da infância. Washington, D.C; 1997. 283p.

14.Organização Pan-Americana da Saúde. Estatísticas de Salud de Las Americas, Edición 2006. [Acesso em 05 jun 2008]. Disponível em< http://www.paho.org/spanish/DD/AIS/HSA2006_Chapt6.pdf.>

15.Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. *Tema:* 4.9 *da Agenda Provisória*. Relatório Final 126ª Sessão do Comitê Executivo. Washington, D.C. junho/2000. 2006:26-30. [Acesso em 06 jun 2008]. Disponível em < http://www.ops-oms.org/portuguese/gov/ce/ce126_fr.pdf.>

16.Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2005b. [Acesso em 22 jun. 2008]. Disponível em<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/indicadores.pdf.>

17.Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação Mundial da Infância 2008: caderno Brasil. Nova Iorque, 2008. 164p. [Acesso em: jul. 2009]. Disponível em<http://www.unicef.org/brazil/pt/cadernobrasil2008.pdf.>

18.Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação Mundial da Infância 2009 - Saúde Materna e Neonatal – todos juntos pela criança. Nova Iorque, 2008; 158 p.

19.Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008. 386 p. [Acesso em 19 out 2008]. Disponível em <http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh/rdh20072008/hdr_20072008_pt_complete.pdf.>

20.Medronho RA. Epidemiologia. 2. Ed. São Paulo:Atheneu, 2005;33-55.

21.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília, DF; 2005.

22.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília, DF; 2009; 96p.

23.Organização Mundial da Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em português. 10. ed. rev. São Paulo: EDUSP; 2007.

24.Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Gondim RC. Fatores de risco para mortalidade infantil em município do Nordeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis – 2000 a 2002. Rev Bras Epidemiolog. 2006;9(1):69-80.

25.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6. ed. Brasília, DF; 2007.

26.Hartz ZMA, Champagne F, Leal MC, Contandriopoulos AP. Mortalidade infantil "evitável" em duas cidades do Nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de saúde. Rev Saúde Pública.1996;30(4):310-8. DOI: 10.1590/S0034-89101996000400004.

27.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília, DF; 2004.

28.Mathias TAF, Assunção NA, Silva GF. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. Rev. Esc Enferm. USP. 2008;42(3):445-53.

29.Iams JD, Romero R, Culhane JF, Goldenberg RL. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. Lancet. 2008;371:164-75. DOI:10.1016/S0140-6736(08)60108-7.

30. Formígli VLA, Silva LMV, Caldeira AP, Pinto CMF, Oliveira RSA, Caldas AC, Boas MJBV, Fonseca AC, Souza LSF, Silva LR, Paes MSF. Avaliação da atenção à saúde através da investigação de óbitos infantis. Cad Saúde Pública. 1996;12(Supl 2):33-41.

31.Costa MCN, Azi PA, Paim JS, Silva LMV. Mortalidade infantil e condições de vida: a reprodução das desigualdades sociais em saúde na década de 90. Cad Saúde Pública. 2001;17(3):555-67.

32. Barata RB. *Desigualdades Sociais*. In: Campos GWS, Minayo MCS, Akerman M, Drumond Junior M, Carvalho YM (orgs.), Tratado de Saúde Coletiva. HUCITEC/FIOCRUZ, 2006;457- 487.

33. Barata RB. Como e Por Que as Desigualdades Sociais Fazem Mal à Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. 120 p.

34. Szwarcwald CL, Leal MC, Castilho EA. Mortalidade infantil no Brasil: Belíndia ou Bulgária? Cad. Saúde Pública. 1997;13(3):503-16.

35.Paim JS, Almeida Filho N. Saúde Coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas? Rev Saúde Pública. 1998;32(4):299-316. DOI: 10.1590/S0034-89101998000400001.

36.Viana AL, Elias PE, Ibanéz N (orgs). Proteção Social: dilemas e desafios. São Paulo: Hucitec; 2005. 234 p.

37.Ministério da Saúde. Agenda de compromisso para a saúde integral da criança e redução da mortalidade materna infantil. Brasília, DF; 2004.

38.Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. indicadores e dados básicos para a saúde, 2007. [Acesso em 20 maio 2008]. Disponível em< http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/acessointernet/default.shtm.>

39.Mello-Jorge MHP, Gawryszewski VP, Lattorre MRI. Análise dos dados de mortalidade. Rev Saúde Pública. 1997;31(supl 4):5-25.DOI:10.1590/S0034-89101997000500002.

40.Silva MGC. Técnicas para definir prioridades em saúde. Análise através da Mortalidade por causas evitáveis em Fortaleza, 1981-1983. [Tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo;1990.

41.Caldeira AP, França E, Perpétuo IHO, Goulart EMA. Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984-1998. Rev Saúde Pública. 2005;39(1):67-64 DOI: 10.1590/S0034-89102005000100009

42.Silva AMC. Impacto do Programa de Saúde da Família no município de Sobral – Ceará: uma análise da evolução da saúde das crianças menores de cinco anos de idade no período de 1995-2002. [Tese Doutorado].Faculdade de Medicina da USP/SP; 2003.

43.Ministério da Saúde. Secretaria Executiva coordenação Materno Infantil. A monitorização da Saúde da Criança em situação de risco e o município. Brasília, DF. 1998.

44.Bezerra Filho JG, Kerr LRFS, Miná DL, Barreto ML. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002; Cad Saúde Pública. 2007;23(5):1173-1185.

45.Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *São Paulo. São Paulo Medical Journa*l. 2001;119(1):33-42. DOI:10.1590/S1516-31802001000100009.

46.Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. Cad Saúde Pública. 2002;18(5):1389-00.

47.Victora CV, Barros FC. Global child survival initiatives and their relevance to the Latin American and Caribbean Region. Rev Panam Salud Publica. Public Health.[special report] 2005;18(3):197-205.

48. Frias PG, Lira PIC, Vidal SA, Pereira PMH, Vanderlei LC. Avaliação da notificação de óbitos infantis ao Sistema de Informações sobre mortalidade: um estudo de caso. Rev Brás. Saúde Matern.Infant. 2005;5(Supl1):543- 51.DOI: 10.1590/S1519-38292005000500005.

49.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pacto nacional pela redução da Mortalidade Materna e neonatal [versão aprovada na reunião da Comissão Intergestores Tripartite realizada em 18/03/2004]. Brasília, 2004.

50.Giglio MRP, Lamounier JÁ, Morais Neto OL.Via de parto e risco para mortalidade neonatal em Goiânia no ano de 2000. Rev Saúde Pública. 2005; 39(3):350-7.DOI: 10.1590/S0034-89102005000300004.

51.Chiapin ML, Henn R, Fiori HH. Assistência ao recém-nascido na sala de parto. Rev Med. PUCRS 2002;12(2):213-9.

52.Pedrosa LDCO, Sarinho SW, Ordonha MR. Análise da qualidade da informação sobre causa básica de óbitos neonatais registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade: um estudo para Maceió, Alagoas, Brasil, 2001-2002. Cad Saúde Pública. 2007;23(10):2385-95.

53.Victora CG. Avaliando o impacto de intervenção em saúde. Revista Brasileira Epidemiologia. [editorial]. 2002;5(1):2-4. DOI:10.1590/S1415-790X2002000100002.

54.Tanaka ACD'A. Mortalidade Dilema entre Nascimento e Morte. São Paulo:Editora Hucitec/ABRASCO; 1995.

55.Alleyne GAO, Castilho-Salgado C, Schneider MC, Loyola E, Vidaurre M. Overview of social inequalities in health in the Region of the Americas, using various methodological approaches. Rev Panam Salud Publica/Pan Am Public Health. 2002;12(6):388-396.

56.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – PNAD/2003/2006/2007 – Saúde. [Acesso em 19 maio 2008]. Disponível em< http://www.ibge.gov.br/home/pnad/2003/2006/2007.default.shtm.>

57.Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso. Situação de Saúde - Mato Grosso 2007, [versão preliminar]; 2008.

58.Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Relatório de Gestão 2007 – SUS – Cuiabá – MT. Março/2008.

59.Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. Diretoria de Pesquisa e Informação – DPI. Perfil Socioeconômico de Cuiabá. Volume III, Seção VI, cap.7-18. 2007;96-263.

60.Ribeiro AM, Guimarães MJ, Lima MC, Sarinho SW, Coutinho SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev Saúde Pública. 2009;43(2):246-55.

61.Caldeira AP, França E, Goulart EMA . Mortalidade infantil pós-neonatal e qualidade da assistência médica: um estudo caso-controle. Jornal de Pediatria. 2001;77(6):461-468.

62.Penna MLF, Faerstein E. Coleta de dados ou Sistema de informação? O método epidemiológico na avaliação de serviços de saúde. Cadernos do IMS 1987;1(2):67-78.

63.Davenport T, Prusak L. Working Knowledge, Harvard Business School Press. 1999. In: Oliveira SP, Garcia ACP. Variáveis e indicadores para análise de recursos humanos em saúde no Brasil, 20. ed. 2006;107p.

64.Machado HOP, Medeiros KR, Albuquerque PC, Gurgel Junior GD. Um banco de dados a ser explorado na perspectiva dos recursos humanos para o SUS: a experiência do observatório de recursos humanos em Saúde. In. Brasil, Ministério da Saúde, Observatório de recursos humanos em saúde no Brasil – Estudos e Análises, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2003;(1):249-260.

65.Ministério da Saúde. Política nacional de informação e informática em saúde - proposta, versão 2.0. 2004; [Acesso em 29 mar 2008]. Disponível em< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PolíticaInformacaoSaude29_03_2004.pdf.>

66.Alves AC, França E, Mendonça ML, Rezende EM, Ishitani LH, Côrtes MCJW. Principais causas de óbitos infantis pós-neonatais em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1996 a 2004. Rev Brás. Saúde Matern Infant., Recife, 2008;8(1):27-33.

67.Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CC, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care: a clinical method. The New England Journal of Medicine.1976;294(11):582-588.

68.Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. Introdução à Epidemiologia Moderna, 3. ed. revista e ampliada. MEDSI, Rio de Janeiro;2002.

69.Barata RB. *Epidemiologia Social*. Rev Bras Epidemiolog. 2005;8(1):7-17.

70.Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Painel de indicadores do SUS. Brasília, DF; 2006.

71.Teixeira MG, Penna GO, Risi JB, Penna, ML, Alvim MF, Moraes JC, Luna E. Seleção das doenças de notificação compulsória: critério e recomendações para as três esferas de governo. Inf. Epidemiol. SUS. 1998;7(1):7-28.

72.Pedrosa LDCO, Sarinho SW, Ordonha MR. Óbitos Neonatais: por que e como informar? Rev Bras Saúde Materna Infantil. 2005;5(4):411- 418. DOI: 10.1590/S1519-38292005000400004.

73.Rodrigues AV, Siqueira AAF. Uma análise da implementação dos Comitês de estudo de morte materna no Brasil: um estudo de caso do Comitê do Estado de São Paulo. Cad Saúde Pública. 2003;19(1):183-189.

74.Siqueira AAF. Como melhorar a informação sobre a mortalidade materna. In: Morte Materna - uma tragédia evitável (A Faúndes & JG Cecatti, orgs.) Ed. da Unicamp, 1991;31-44.

75.Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de informação sobre nascidos vivos, 2002. Cad Saúde Pública. 2007;23(3):701-714.

76.Campos TP, Carvalho MS, Barcellos CC. Mortalidade infantil no Rio de Janeiro, Brasil: áreas de risco e trajetória dos pacientes até os serviços de saúde. Rev Panam Salud Publica/Pan AM J Public Health. 2000;8(3):164-171.

77.Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do sistema de informações sobre nascidos vivos. Brasília, DF; 2001.

78.Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo. 3 ed. Brasília, DF; 2001.

79.Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito. Brasília, DF; 2001.

80.Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos do sistema de informações sobre Mortalidade. Brasília, DF; 2001.

81.Ministério da Saúde. Declaração de Óbito: documento necessário e importante. Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, Centro de Classificação de Doenças. 2006.

82.Schramm JMA, Szwarcwald Cl. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. Rev Saúde Pública. 2000;34(3):272-9.

83.Scatena JH, Tanaka OY. Utilização do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SAI-SUS) na Análise da Descentralização da Saúde em Mato Grosso. Informe Epidemiológico do SUS. 2001;10(1):19-30.

84.Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei n.º 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Diário Oficial da União. 20 set 1990; Seção 1:018055.

85.Brasil. Ministério da Saúde. Presidência da República. Lei n.º 11108, de 07 de abril de 2005. Altera a Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito da presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União. 67, 8 abr. 2005; Seção 1:1.

86.Ministério da Saúde. Secretaria de Ação Estratégica, Assistência à Saúde. Portaria n.º 31 de 15 de fevereiro de 1993. Trata da presença de neonatalogista ou pediatra na sala de parto para assistir o recém-nascido. Diário Oficial da União. 17 fev. 1993; Seção 1.

87.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 985, de 05 de agosto de 1999. Cria o Centro de Parto Normal – CPN, no âmbito do Sistema Único de Saúde/SUS, para o atendimento à mulher no período gravídico-puerperal. Diário Oficial da União. 150-E 6 ago. 1999; Seção 1:51-2.

88.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 569, de 01 de junho de 2000. Institui o Grupo executivo para elaboração do Plano Nacional de Intensificação das ações de redução da Mortalidade Materna e Infantil. Diário Oficial da União. 21 set. 2000; Seção 1:9-10.

89.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 1041, de 21 de set. 2000. Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde Diário Oficial da União. 160-E 18 ago. 2000; Seção 1:112-4.

90.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 3477, de 20 de agosto de 1998. Cria-se mecanismos para implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar no atendimento da Gestante de Alto Risco. Diário Oficial da União. 21 ago. 1998; Seção 1:55-6.

91.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 427, de 23 de mar. 2005. Institui a Comissão Nacional de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal e dá outras providências. Diário Oficial da União. 23 mar. 2005; Seção 1:23.

92.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 2529, de 22 de nov. 2004. Institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define competências para os estabelecimentos hospitalares, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, cria a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido Subsistema e define critérios para a qualificação de estabelecimentos. Diário Oficial da União. 82 2 maio. 2004; Seção 1:33-6.

93.Conselho Federal de Medicina. Presidência. Resolução n.º 1.779, de 11 de novembro de 2005. Regulamenta a responsabilidade médica no fornecimento da Declaração de Óbito. Revoga a Resolução CFM n.º 1601/2000. Diário Oficial da União. 05 dez 2005. Seção 1:121.

94.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 2.509, de 18 de setembro de 2000. Dispõe sobre as atribuições e normas para a oferta e o monitoramento das ações de saúde relativas às condicionalidades das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. Diário Oficial da União. 223 22 nov. 2004; Seção 1:1-6.

95.Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Portaria n.º 827, de 10 de agosto de 2007. Convoca os municípios para serem apoiados técnica e financeiramente na implantação ou dos serviços públicos de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário. Diário Oficial da União. 14 set. 2007; Seção 1:55.

96.Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 325, de 21 de fevereiro de 2008. Estabelece prioridades, objetivos e metas do pacto pela vida para 2008, os indicadores de monitoramento e avaliação do pacto pela saúde e as orientações, prazos e diretrizes para a sua pactuação. Diário Oficial da União. 22 fev 2008; Seção 1:36.

97.Fundação Nacional de Saúde. Portaria n.º 883, de 08 de agosto de 2008. Institui as Comissões Nacional e Distrital de Investigação e Prevenção de Óbito Infantil e Fetal Indígena, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 12 ago. 2008; Seção 1:66.

98.Ferrari LSL, Brito ASJ, Carvalho ABR, Gonzáles MRC. Mortalidade neonatal no Município de Londrina, Paraná, Brasil, nos anos de 1994, 1999 e 2002. Cad Saúde Pública. 2006;22(5):1063-71.

99. Simões CCS, Oliveira LAPA. Saúde infantil na década de 90 in: Infância brasileira nos anos 90. UNICEF. Brasília, DF. 1998; 57-80.

100.Vidal SA. Desafios, custo e conseqüências da morbimortalidade perinatal. Rev Bras Saúde Matern. Infant. [Editorial] 2008;8(1):9-10. DOI:10.1590/S1519-38292008000100001

101.Malta DC, Duarte EC. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. Ciência e Saúde coletiva. 2007; 12(3):765-776.

102.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 Rev Saúde. 2007;16(4):233-44.

103. Gwatkin DR. Indications of change in developing country mortality trends: the end of an era? Population and development review, New York, 1980;(4): 615-644.

104.Hack M, Fanaroff AA. Outcomes of children of extremely low birthweight and gestacional age in the 1990s. Semin Neonatol 2000;5:89-106.

Referências consultadas que subsidiaram a discussão.

Abou'Zahr C, Wardlaw T, Stanton C, Hill K. Maternal mortality. World Health Statistic Quartely, 1996;49(2):77-87.

Carvalho M, Gomes MASM. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. J.Pediatr. 2005;81 Suppl 1:S111-8.

Formigli VLA, Silva LMV. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. Cad Saúde Pública. 1994;10(1):80-91.DOI: 10.1590/S0102-311X1994000100009

Fonseca SC, Coutinho ESF. Pesquisa sobre mortalidade perinatal no Brasil; revisão da metodologia e dos resultados. Cad Saúde Pública. 2004;20(Supl 1):7-19.DOI: 10.1590/S0102-311 X2004000700002.

Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. Cad Saúde Pública. 2001;17(4):1025-9. DOI: 10.1590/S0102-311X2001000400037.

Lansky S, Evangelista P, Drummond E, Almeida MC, Ishitani L. A mortalidade Infantil em Belo Horizonte - Avanços e Desafios. Pensar BH/Política Social 2007 [junho/Agosto];46-53.

Lawn JE, Zupan J, Begkoyian G, Knippenberg R. Newborn Survival. Capítulo 27 em Disease Control Priorities in Developing Countries. Washington, D.C.: Editado por Dean T. Jamison, et al., Oxford University Press e the World Bank, 2006, 2. ed., p.534.

Leal MC, Gamas SGN, Cunha CB, Racial, sociodemographic and prenatal and childcare inequalities in Brazil, 199 – 2001. Rev Saúde Pública 2005; 39(1):100-7.

Martins EF, Velásquez-Meléndez G. Determinantes da Mortalidade Neonatal a partir de uma coorte de nascidos-vivos, Montes Claros, Minas Gerais, 1997-1999. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2004; 4(4):405-12.

Ministério da Saúde.Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 3. ed. Brasília, DF; 2006. 52.

Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações: CBO. 2. ed. Brasília; DF. TEM SPPE. 2002 Disponível em< http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf.> Acesso em 23 abril 2008.

Morais 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, Cad Saúde Pública. 2000; 16(2):477-85. DOI: 10.1590/S0102-311X2000000200018.

Organização Pan-Americana da Saúde. Agenda Provisória da 134ª Sessão do Comitê Executivo – Tema 4.3 – Observatório de Recursos Humanos em Saúde, Washington. 2004.

Pacheco SS, Braga C, Souza AI, Figueiroa JN. Efeito da fortificação alimentar com ácido fólico na prevalência de defeitos do tubo neural. Rev Saúde Pública. 2009;43(4):565-71.

Serruya SJ, Lago TG, Cecatti JG. Avaliação Preliminar do programa de humanização no pré-natal e nascimento no Brasil. Rev Brás. Ginecol Obstet. 2004; 26(7):517-25.

Schneider A, Miranda AM, Kujawa H, Andrade J, Both V, Brutscher Volmir. Pacto pela Saúde possibilidade ou realidade? Passo Fundo: IFIBE, 2007; 48 p.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. UNESCO. Ministério da Saúde. Brasília, DF.2004;726p.

Teixeira CF, Paim JS, Vilasbôas AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. Inf. Epidemiol. SUS, 1998;VII(2):7-28.

8. APÊNDICES e ANEXOS

Apêndice 1

Ficha de Levantamento de Dados

N=

Data coleta dados:__/___/_____

I-Identificação da Criança

1. Nome criança:

2. Sexo: ( )Fem ( )Mas Apgar1:_____Hnasc:____

3. Peso: Raça/cor:_____Apgar5:_____Hobito:____

4. Data de Nascimento: 5.Data do Óbito NDO: NDN:

___/___/_____ ____/___/___/__ _____ _____

6. Nome da Mãe:_____

7.a)Endereço:_____

b) Ponto de referência:_____Cód. Bairro:_____

CEP: _____ Região:_____

II- Características da Mãe e da família

1. Informante: ( )Mãe ( )Pai ( ) Outro, especificar:_____

2. Idade da mãe:_____anos Ocupação:_____

3. Escolaridade materna:

( )nenhuma) ( )1 a 3 ( )4 a 7 ( )8 a 11 ( )12 e mais ( )SR

4. Número de filhos vivos:_____

5.a) Número de filhos mortos:_____b) Número de abortos:_____

6. A mãe vive com o companheiro? ( )Sim ( )Não ( )IGN

( )solteira ( )casada ( )viúva ( )separado judicialmente/divorciado ( )IGN

III- Dados do Serviço de Saúde

Assistência pré-natal: registros da assistência em prontuário, ficha de atendimento e o cartão de gestante

1. Nome do serviço:

( )UBS_____

( )Consultório convênio

( )Consultório particular

( )Não fez pré-natal

2. Idade gestacional da primeira consulta:_semanas, ou _meses( )IGN
3. Número de consultas pré-natal:_____ ( )IGN
4. Patologias/Fatores de risco durante a gravidez:

( ) Anemia	( ) ITU (Infecção tracto urinário)
( ) Cardiopatias	( ) Isoimunização pelo fator Rh
( ) Crescimento intra-uterino retardado	( ) Queda
( ) Diabetes/diabetes gestacional	( ) Rubéola
( ) DST	( ) Sífilis
( ) Gestação múltipla	( ) Toxoplasmose
( ) Hemorragias	( ) Violência/agressão
( ) Hepatite	( ) Outros, especificar:
( ) Hipertensão arterial/DHEG	( ) Gravidez sem complicações
( ) HIV/AIDS	( ) SR

5. Esquema de vacinação contra tétano:

( )Sim ( )Não ( )SR

Tipo de gravidez:_____

IV- Dados sobre o Nascimento Idade Bebe:_____(minutos/horas/dias)

1. Como percebeu o início do trabalho de parto/por que motivo procurou a maternidade?

( ) Bolsa estourou	( )Passou o dia de nascer o bebê
( ) Teve contrações	( ) Outro motivo: especificar_____
( ) Teve sangramento	( ) O bebê parou de mexer ( ) SR

2.a) Perdeu água antes do parto?( )Sim ( )Não ( )IGN

b) Se perdeu água antes do parto, como estava o líquido?

( )Claro ( )Escuro ( )Com sangue ( )SR

c)Tinha mal cheiro?( )Sim ( )Não ( )IGN

3.O parto ocorreu:

( )No trajeto para o serviço de saúde

( )No domicilio

( )No hospital, qual?_____

( )Outro, especificar:_____

4. Se o parto não ocorreu em hospital, por que? _____

Morte em relação ao parto:( )antes ( )durante ( )depois ( )IGN

5. Óbito Ocorreu:

( )No trajeto para o serviço de saúde ( )No domicilio ( )No hospital: qual?_____

( )Outro, especificar:_____

Se o óbito não ocorreu em hospital, por que? _____

V. Dados sobre a assistência ao parto no Hospital/Maternidade

1. Nome da maternidade:_____

( )SUS ( )Consultório convênio/particular

2. Idade gestacional:_____semanas

3. Motivo da internação:

( )Trabalho de parto (exceto período expulsivo)

( )Indução do parto (feto morto)

( )Inibição do trabalho de parto prematuro

( )Cesárea

( )Período expulsivo

( )Amniorrexe prematura sem trabalho de parto

( )Outro, especificar:_____

4. Tipo de parto: ( )Vaginal ( )Cesárea ( )Fórceps ( )SR

5.Intercorrência materna:

( ) Hipertensão ( ) Infecção ( )SR

( ) Hemorragia ( )Outro, especificar:_____

( )Eclampsia ( ) Sem intercorrências

VI- Dados do Recém-nascido

1. a) A mãe teve VDRL positivo?( )Sim ( )Não

b) Se a mãe teve o VDRL positivo, o bebê foi tratado? ( )Sim ( )Não

c) Se não, por que?_____

2. O bebê apresentou algum problema:

( ) Asfixia/sofrimento fetal agudo ( ) RN suspeita de infecção

( ) Baixo peso ( ) Sífilis

( )Distúrbio metabólico ( ) Síndrome de aspiração meconial

( ) Doença da membrana hialina ( ) Taquipnéia transitória do RN

( )Doença hemolítica ( ) Tocotraumatismo

( )Icterícia ( ) Toxoplasmose

( )Infecção confirmada ( ) Não teve problemas

( )Mal formação congênita ( ) Outros.Especificar_____

( )Prematuridade ( ) SR

( )RN de mãe diabética

3. a) O bebê ficou internado? ( ) Sim ( ) Não

b) Se sim, por qual motivo e por quanto tempo?_____

VII. Causas do Óbito CID

a-

b-

c-

d-

Parte II_____

VIII. Dados do entrevistador

1. Nome do profissional responsável pelo preenchimento: (LETRA DE FORMA)_____
2. Fone:_____
3. Data da entrevista:___/___/_____

Data da 1ª digitação DO:___/____/____ 2ª digitação (correção):___/__/____

OBS:_____

_____

Apêndice 2

DICIONÁRIO DE CODIFICAÇÃO DA FICHA DE LEVANTAMENTO DE DADOS – EPIINFO

Página 1- Identificação da Criança

1. N = Número de Identificação atribuída para cada Ficha de investigação em ordem crescente alfanumérica para investigação de óbito neonatal de 22 semanas de gestação a menor de 28 dias no ano de 2007.

2. NOMECRI: Nome da criança ou recém nascido (RN) de... (nome da mãe).

3. DTNASC = Data de Nascimento constante no campo específico

4. HNASC = Hora do nascimento

5. SEXO: Masculino = 1

Feminino = 2

6. PESO: Peso constante da Declaração de óbito em kilogramas;

OBS: Recém-nascido de Baixo Peso (RNBP) = <2.500 gramas

Recém-nascido de Muito Baixo Peso (RNMBP) = < 1.500 gramas

Recém-nascido de Extremo Baixo Peso (RNEBP) = < 1.000 gramas

7. APGAR 1: Apgar no primeiro minuto pós-nascimento, colocar o número que aparece na DO ou ficha de investigação;

Ignorado: 9

8. APGAR 5: Apgar no quinto minuto pós-nascimento, colocar o número que aparece na DO ou ficha de investigação;

Ignorado: 9

OBS: Apgar menor que 7 no 1º e 5º minuto = sofrimento fetal/asfixia ao nascer;

9. RACACOR: Raça/Cor do neonato, indicada na DO ou ficha de investigação:

Branca = 1

Preta = 2

Amarela = 3

Parda = 4

Indígena = 5

Ignorado = 9

10. DTOBITO = Data do óbito constante no campo específico

11. HOBITO = Hora do óbito

12. NDO = Número da Declaração de Óbito constante no campo específico

13. NDN = Número da Declaração de Nascimento constante no campo específico.

14. NOMEMAE = Nome da mãe

15. ENDER = Endereço constante da Declaração de Óbito

16. BAIRRO = Por extenso e o mesmo que consta na Declaração de Óbito

17. CEP = Código de Endereçamento Postal do Município de acordo com a DO

18. CODBAIR = Código do Bairro de acordo com a divisão administrativa da saúde do município e conforme consta na DO

19. DISTRITO = Distritos Sanitários conforme divisão administrativa da saúde do município:

Região Norte (101 - 146) = 1

Região Sul (201 - 284) = 2

Região Leste (301 - 384) = 3

Região Oeste (401- 495) = 4

Zona Rural (501 - 561) = 5

Ignorado = 9

Página 2 – Característica da Mãe e da Família

1. INFTE: Quem deu a informação quando de investigação na UBS/Consultório ou domiciliar.

Mãe = 1

Pai = 2

Outro = 3

Ignorado = 9

2. IDMAE = Idade da mãe digitada em anos.

3. ESCMAE: Escolaridade materna em anos de estudo concluídos.

Nenhuma = 1

1 a 3 anos de estudo = 2

4 a 7 anos de estudo = 3

8 a 11 anos de estudo = 4

12 e mais anos de estudo = 5

Ignorado = 9

4. OCUPACAO: Ocupação conforme Código Brasileiro de Ocupações (CBO) com 6 dígitos.

5. NFILVI = Número de filhos vivos (quando campo apresentar em branco ou com um traço apenas, colocar o código 9; quando o campo apresentar o símbolo zero (0) colocar o código 1) :

Nenhum = 1

1 filho vivo = 2

2 filhos vivos = 3

3 filhos vivos = 4

4 filhos vivos = 5

5 ou mais filhos vivos = 6

Ignorado = 9

6. INFCAO: De onde coletou as informações constantes da ficha de investigação:

Prontuário Hospitalar = 1

Prontuário na UBS/Consultório = 2

Domiciliar = 3

CML = 4

Prontuário Hospitalar e entrevista domiciliar = 5

Prontuário Hospitalar e Prontuário da UBS = 6

UBS e Domicílio = 7

SINASC = 8

Ignorado = 9

7. NFILMORT = Número de filhos mortos (quando campo apresentar em branco ou com um traço apenas, colocar o código 9; quando o campo apresentar o símbolo zero (0) colocar o código 1):

Nenhum = 1

1 filho morto = 2

2 filhos mortos = 3

3 filhos mortos = 4

4 filhos mortos = 5

5 ou mais filhos mortos = 6

Ignorado = 9

8. NABORTOS = Número de abortos (quando campo apresentar em branco ou com um traço apenas, colocar o código 9; quando o campo apresentar o símbolo zero (0) colocar o código 1):

Nenhum = 1

1 aborto = 2

2 abortos = 3

3 abortos = 4

4 abortos = 5

5 ou mais abortos = 6

Ignorado = 9

9. MAEVICOM: Mãe vive com companheiro:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

10. ESTCIVIL= Estado civil da mãe

Solteira = 1

Casada = 2

Viúva = 3

Separada judic/Divorciada = 4

Ignorado = 9

Dados do Serviço de Saúde: Assistência pré-natal: registros da assistência em prontuários, ficha de atendimento e o cartão de gestante.

11. NOMESERV = Nome do serviço em que ocorreu o assistência/atendimento pré-natal:

UBS = 1

Consultório convênio/particular = 2

Hospital = 3

Não fez pré-natal = 4

Ignorado = 9

12. IDGES1CO = Idade gestacional da primeira consulta em semanas.

4 a 8 semanas de gestação (1 a 2 meses)= 1

9 a 16 semanas de gestação (3 a 4 meses)=2

17 a 24 semanas de gestação (5 a 6 meses)=3

25 a 32 semanas de gestação (7 a 8 meses)=4

33 a 37 semanas de gestação (8 a 9meses)=5

Maior 37 semanas = 6

Ignorado = 9

13. NCONSPN = Número de consultas pré-natal realizada antes do parto

1 consulta = 1

2 consultas = 2

3 consultas = 3

4 consultas = 4

5 consultas = 5

6 consultas = 6

7 consultas ou mais = 7

Ignorado = 9

Patologias/fatores de risco durante a gravidez:

14. MAEANEMIA: Mãe com anemia :

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

15. MAECARDI: Mãe com cardiopatias:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

16. CRESIURE: Crescimento intra-uterino retardado:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

17. MAEDIABE: Mãe com diabetes/diabetes gestacional:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

18. MAEDST: Mãe com Doença Sexualmente transmissível:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

19. GESTMULT: Gestação múltipla:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

20. HEMORRAG: Mãe com Hemorragias:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

21. HEPATITE: Mãe com Hepatite:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

22. MAEHAS: Mãe com hipertensão arterial sistêmica / Doença Hipertensiva Específica na Gestação (DHEG):

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

23. MAEHIVAI: Mãe com HIV/AIDS:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

24. MAEITU: Mãe com infecção no Tracto Uterino:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

25. MAEISORH: Mãe com isoimunização pelo fator Rh:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

26. MAEQUEDA: Mãe sofreu queda:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

27. MAERUBEO: Mãe contraiu rubéola:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

28. MAESIFIL: Mãe contraiu sífilis:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

29. MAETOXO: Mãe contraiu toxoplasmose:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

30. MAEVIOL: Mãe sofreu violência/agressão:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

31. MAEOUTRO: Mãe vivenciou outras situações aqui não especificada:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

32. MAEVATET: Mãe com esquema de vacinação contra tétano:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado: 9

33. MAEGRASC: Mãe com gravidez sem complicação:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

Página 3 - Dados sobre o Nascimento

1.Como percebeu o início do trabalho de parto/por que motivo procurou a maternidade?

1.1.BOLSAEST: Bolsa estourou:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.2. CONTRACA: Teve contrações:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.3. BEPAMEXE: O bebê parou de mexer:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.4. PASOUDIA: O bebê passou do dia de nascer:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.5. PERDAGUA: Perdeu água antes do parto?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.6. CORLIQUI: Se perdeu água antes do parto, como estava o líquido?

Claro = 1

Escuro = 2

Com Sangue = 3

Ignorado = 9

1.7. MALCHEIR: Tinha mal Cheiro?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.8. SANGRAME: Teve sangramento:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.9. PARTOCOR: Onde o parto ocorreu:

No trajeto para o serviço de Saúde = 1

No domicílio = 2

No hospital = 3

Ignorado = 9

1.10. LOCALOBI: O local onde o óbito foi constatado:

Hospital = 1

Outro estabelecimento de saúde = 2

Domicílio = 3

Via pública = 4

Outros = 5

Ignorado = 9

1.11. TIPOGRAV: Tipo de gravidez.

Única = 1

Dupla = 2

Tripla e mais = 3

Ignorado = 9

1.12. MORTREPA: A morte em relação ao parto ocorreu:

Antes = 1

Durante = 2

Depois = 3

Ignorado = 9

1.13. OUTMOTNA: Outro motivo de nascimento:

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

1.14. HOSPITAL = Nome do hospital por extenso sem a codificação:

HUJM (Hospital Universitário Julio Muller)

HUG (Hospital Geral Universitário)

HSH (Hospital Santa Helena)

HFEMINA (Hospital Infantil e Maternidade Fêmina)

HAMECOR (Hospital Amecor)

HBJ (Hospital Bom Jesus)

HJCUIABA (Hospital Jardim Cuiabá)

HPSMC (Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá)

HSLUCAS (Hospital São Lucas)

HSA (Hospital Santo Antonio)

HSR (Hospital Santa Rosa)

HSM (Hospital São Mateus)

HSJT (Hospital São Judas Tadeu)

HSCM (Hospital Santa Casa de Misericórdia)

HCANCER (Hospital do Câncer)

HOTORRINO (Hospital Otorrino)

HMILITAR (Hospital Militar)

1.15. MOTDOMIC: Inserir o motivo do parto domiciliar por extenso.

Página 4 - Dados sobre a assistência ao Parto no Hospital/Maternidade

1. TIPOHOSP: Tipo de Hospital em que ocorreu o parto.

SUS =1

Convenio: planos de saúde/particular = 2

Ignorado = 9

2. IDGESPAR: Idade gestacional do parto em semanas.

OBS: Até 22 semanas (154 dias) ou menor de 500 g entra no critério de exclusão.

Menos de 22 semanas = 1

22 a 27 semanas = 2

28 a 31 semanas = 3

32 a 36 semanas = 4

37 a 41 semanas = 5

42 e mais semanas = 6

Ignorado = 9

OBS: Recém-nascido a Termo (RNT) = RN com Idade Gestacional entre 37 a 41 semanas e 6 dias;

Recém-nascido Prematuro (RNP) = RN com Idade Gestacional menor que 37 semanas (37 semanas e 6 dias);

Recém-nascido Pós-Termo (RNPT) = RN com Idade Gestacional de 42 semanas ou mais.

Motivo da internação:

3. INTRAPAR: Internou em trabalho de parto (exceto período expulsivo):

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

4. INTINDPA : Internou e fez indução do parto (feto morto):

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

5. INTERCES: Internou e fez parto Cesareano.

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

6. INTEREXP: Internou em período expulsivo.

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

7. INTERAMN: Internou com amniorrexe prematura sem trabalho de parto.

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

8. INTINIPPM: Internou com inibição do parto prematuro

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

9. INTOUTRO: Internou por outro motivo, especificar.

10. TIPOPART: Tipo de parto.

Vaginal = 1

Cesárea = 2

Fórceps = 3

Ignorado = 9

Intercorrência Materna:

11. INTHIPER: Intercorrência materna por Hipertensão

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

12. INTMAINF: Intercorrência Materna por Infecção

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

13. INTHEMOR: Intercorrência materna por hemorragia

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

14. INTECLAM: Intercorrência materna por eclampsia

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

15. INTMAOPA: Intercorrência materna por outros motivos no parto, especificar por extenso.

16. SEMINTER:Sem intercorrência no parto = 3

Ignorado = 9

Dados do Recém-nascido

17. MAEVDRLP: A Mãe teve VDRL positivo?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

18. MVDRLPBT: Se a mãe teve VDRL positivo o Bebê foi tratado?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

19. MOTNTVDRL: Se não foi tratado, por quê? Especificar por extenso.

Página 5 - O Bebê apresentou algum problema

1. PROBASF: O Bebê apresentou algum problema de asfixia/sofrimento fetal agudo?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

2. PROBBPES: O Bebê apresentou algum problema de baixo peso?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

3. PROBDMET: O Bebê apresentou algum problema de distúrbio metabólico?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

4. PROBDMH: O Bebê apresentou algum problema de doença da membrana hialina?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

5. PROBDHEM: O Bebê apresentou algum problema de doença hemolítica?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

6. PROBICTE: O Bebê apresentou algum problema de icterícia?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

7. PROBINFE: O Bebê apresentou algum tipo de infecção?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

8. PROBMFC: O Bebê apresentou algum problema de Mal formação congênita?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

9. PROBSIF: O Bebê apresentou algum problema de sífilis?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

10. PROBPREM: O Bebê apresentou algum problema de prematuridade?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

11. PROBMDIA: O recém-nascido apresentou algum problema em consequência de mãe diabética?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

12. PROBTAQ: O recém-nascido apresentou algum problema de Taquipnéia transitória?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

13. PROBSAM: O Bebê apresentou algum problema de síndrome de aspiração meconial?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

14. PROBTOCO: O Bebê apresentou algum problema de tocotraumatismo?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

15. PROBTOXO: O Bebê apresentou algum problema de toxoplasmose?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

16. PROBOUTR: o Bebê apresentou outros problemas. Especificar por extenso o(s) problema(s).

Página 6

1. BEINTERN: O Bebê ficou internado?

Sim = 1

Não = 2

Ignorado = 9

2. QTEMPINT: Se sim, por quanto tempo o Bebê ficou internado? Especificar em dias.

3. MOTINTER: Por qual motivo o Bebê ficou internado? Especificar por extenso o motivo da internação.

4. CBOBITO: Causa Básica do Óbito. Especificar segundo Capítulo CID10 – Volume 1 (digitado em números).

5. CBEOBITO: Causa Básica Específica do Óbito. Especificar segundo número de código, (categorias de três caracteres) da classificação constante da CID10 – Volume 1.

6. CAUOBITO: Especificar por extenso a causa de óbito segundo codificação constante da Ficha de Investigação e/ou da Declaração de Óbito.

7. CLASSNEO: Classificação do período Neonatal Precoce (00 a 6 dias completos de nascido vivo) e Neonatal Tardio (7 a 27 dias completos de nascido vivo)

Neonatal Precoce = 1 Neonatal Tardio = 2

8. EVITÁVEL: Se a Causa de Óbito é evitável.

Sim = 1 Não = 2

CAUSAS DE MORTE MAL DEFINIDAS = 7

NÃO CLARAMENTE EVITÁVEL = 8

9. MOTEVITA: Segundo Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para menores de cinco anos de idade.

10. ENTREVIS: Nome por extenso do entrevistador (quem coletou as informações e preencheu a ficha de investigação)

11. DATAENTR: Data em que se coletou as informações constantes da ficha de investigação.

12. DT1DIGIT = Data da primeira digitação no SIM.

13. DT2DIGIT = Data da segunda digitação no SIM (correção dos dados).

Anexo 1

LISTA DE CAUSAS DE MORTES EVITÁVEIS POR INTERVENÇÕES NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL PARA MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE

Adaptada à numeração dos itens, com base na Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para menores de cinco anos de idade (MALTA et al., 2007).

1- Causas evitáveis - Reduzíveis por ações de imunoprevenção

Tuberculose (A15 a A19)

Tétano neonatal (A33)

Outros tipos de tétano (A35)

Difteria (A36)

Coqueluche (A37)

Poliomielite aguda (A80)

Sarampo (B05)

Rubéola (B06)

Hepatite B (B16)

Caxumba (B26.0)

Meningite por *Haemophilus* (G00.0)

Rubéola congênita (P35.0)

Hepatite viral congênita (P35.3)

Causas evitáveis - Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido

2- Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação

Sífilis congênita (A50)

Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (B20 a B24)

Afecções maternas que afetam o feto ou o recém-nascido (P00; P04)

Complicações maternas da gravidez que afetam o feto ou o recém-nascido (P01)

Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal (P05)

Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer, não classificados em outra parte (P07)

Isoimunização Rh e ABO do feto ou do recém-nascido (P55.0; P55.1)

Doenças hemolíticas do feto ou do recém-nascido devidas a isoimunização (P55.8 a P57.9)

3 - Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto

Outras complicações do trabalho de parto ou do parto que afetam o recém-nascido (P03)

Transtornos relacionados com gestação prolongada e peso elevado ao nascer (P08)

Traumatismo de parto (P10 a P15)

Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer (P20; P21)

Aspiração neonatal (P24)

4 - Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido

Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal (P23; P25 a P28)

Infecções específicas do período perinatal (P35 a P39.9, exceto P35.0 e P35.3)

Hemorragia neonatal (P50 a P54)

Outras icterícias perinatais (P58; P59)

Transtornos endócrinos e metabólicos transitórios específicos e do recém-nascido (P70 a P74)

Transtornos hematológicos do recém-nascido (P60; P61)

Transtornos do aparelho digestivo do recém-nascido (P75 a P78)

Afecções que comprometem o tegumento e a regulação térmica do recém-nascido (P80 a P83)

Desconforto respiratório do recém-nascido (P22)

Outros transtornos originados no período perinatal (P90 a P96)

5 - Reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento

Meningite (G00.1 a G03)

Infecções agudas das vias aéreas superiores (J00 a J06)

Pneumonia (J12 a J18)

Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores (J20 a J22)

Edema de laringe (J38.4)

Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40 a J47, exceto J43 e J44)

Doenças pulmonares devidas a agentes externos (J68 a J69)

Anemias nutricionais (D50 a D53)

Outras doenças causadas por clamídias (A70 a A74)

Outras doenças bacterianas (A30; A31; A32; A38; A39; A40; A41; A46; A49)

Hipotireoidismo congênito (E03.0; E03.1)

Diabetes *mellitus* (E10 a E14)

Distúrbios metabólicos – fenilcetonúria (E70.0) e deficiência congênita de lactase (E73.0)

Desidratação (E86)

Epilepsia (G40; G41)

Síndrome de Down (Q90)

Infecção do trato urinário (N39.0)

Febre reumática e doença cardíaca reumática (I00 a I09)

6 - Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde

Doenças infecciosas intestinais (A00 a A09)

Algumas doenças bacterianas zoonóticas (A20 a A28)

Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais (A90 a A99)

Rickettsioses (A75 a A79)

Raiva (A82)

Doenças devidas a protozoários (B50 a B64)

Helmintíases (B65 a B83)

Outras doenças infecciosas (B99)

Deficiências nutricionais (E40 a E64)

Acidentes de transportes (V01 a V99)

Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas (X40 a X44)

Intoxicação acidental por outras substâncias (X45 a X49)

Quedas acidentais (W00 a W19)

Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas (X00 a X09)

Exposição às forças da natureza (X30 a X39)

Afogamento e submersão acidentais (W65 a W74)

Outros riscos acidentais à respiração (W75 a W84)

Exposição a corrente elétrica, a radiação e a temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85 a W99)

Agressões (X85 a Y09)

Eventos cuja intenção é indeterminada (Y10 a Y34)

Exposição a forças mecânicas inanimadas (W20 a W49)

Acidentes ocorridos em pacientes durante prestação de cuidados médicos e cirúrgicos (Y60 a Y69)

Reação anormal em pacientes ou complicação tardia, causadas por procedimentos cirúrgicos e outros procedimentos médicos, sem

menção de acidentes ao tempo do procedimento (Y83 a Y84)

Efeitos adversos de drogas, medicamentos e substâncias biológicas usadas com finalidade terapêutica (Y40 a Y59)

7 - Causas de morte mal-definidas

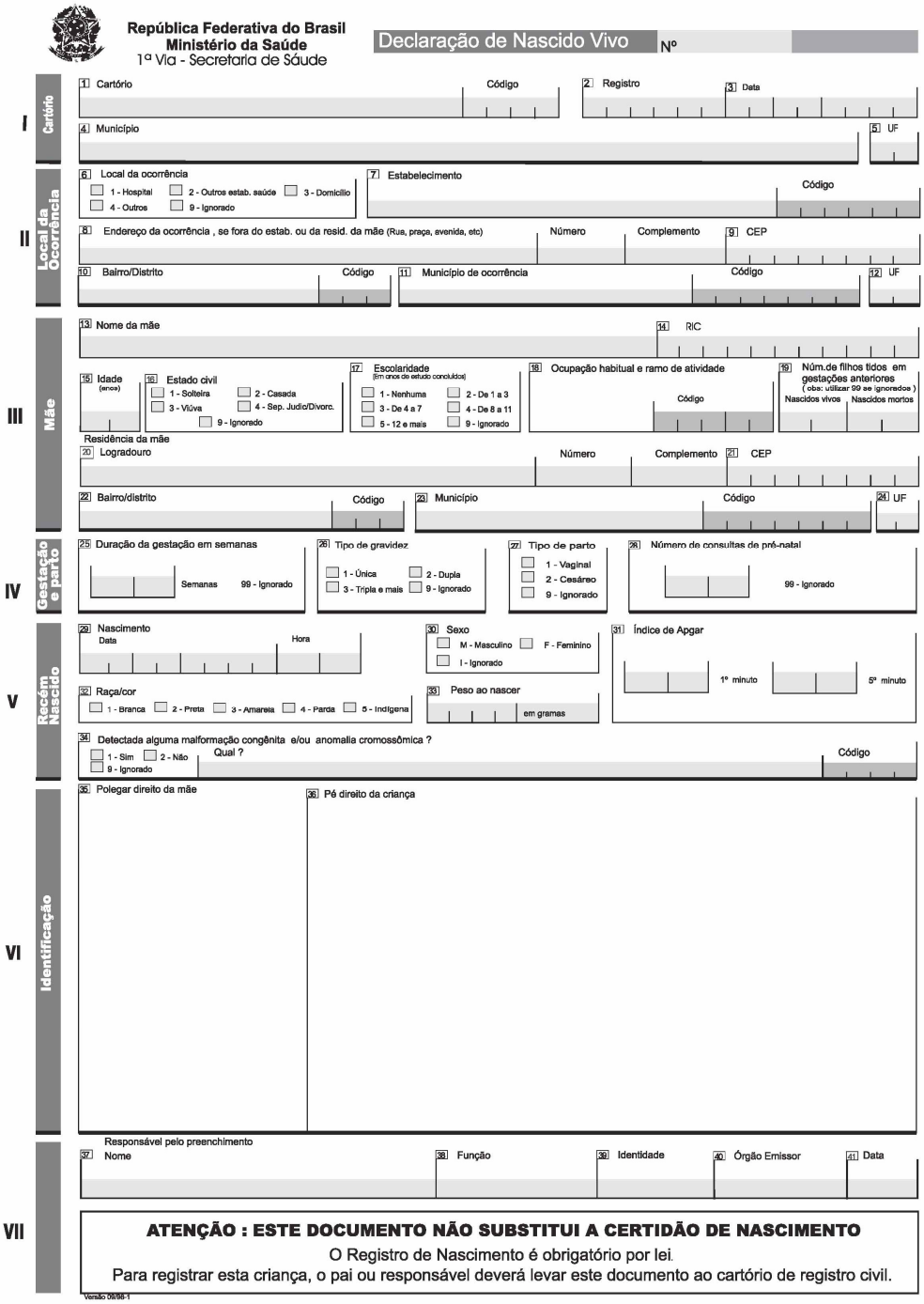
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (R00 a R99, exceto R95)

8 - Demais causas (não claramente evitáveis)

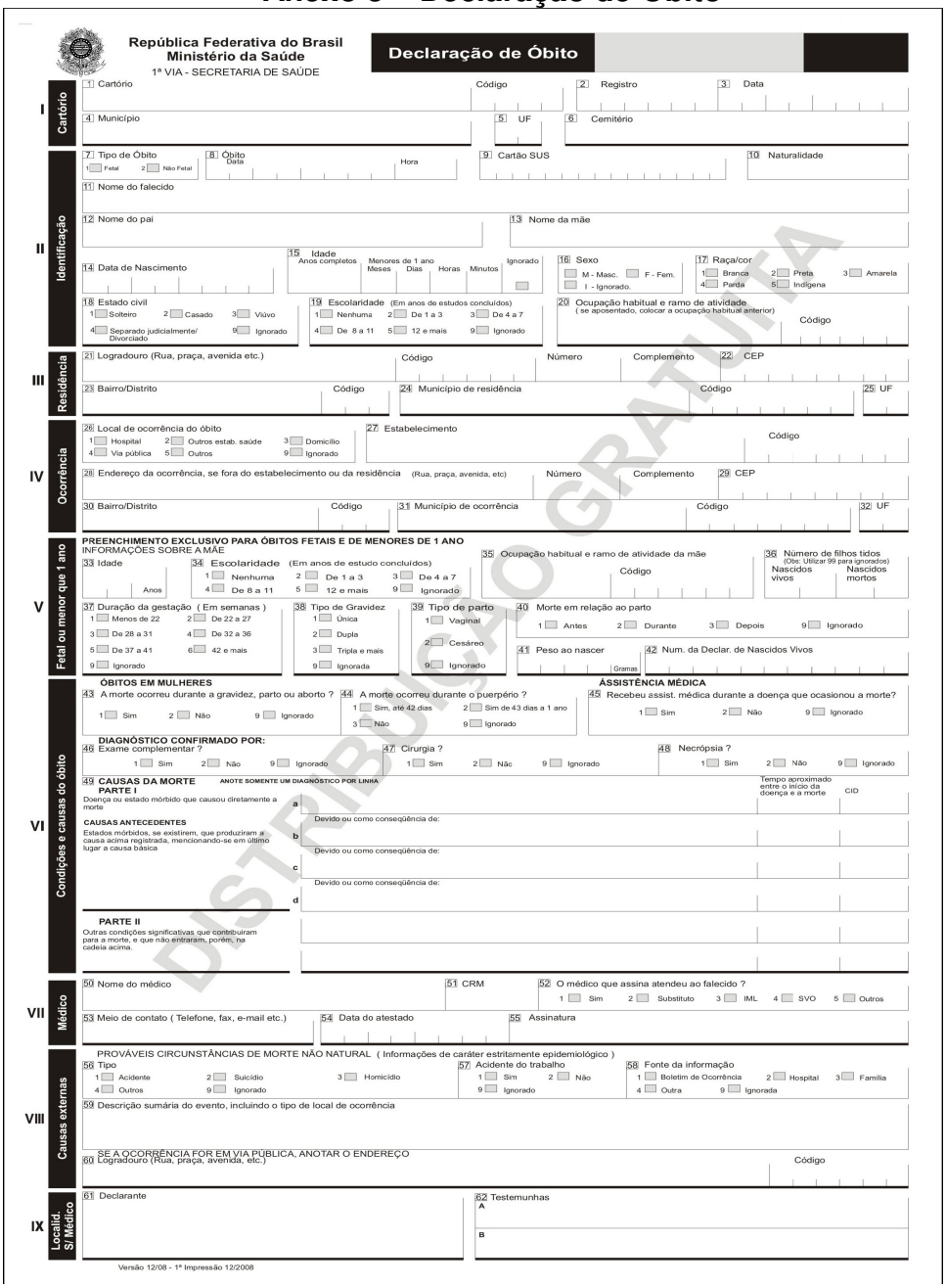
As demais causas de morte

Anexo 2

Modelo da Declaração de Nascido Vivo



Anexo 3 – Declaração de Óbito



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Óbito

I Cartório
1 Cartório | Código | 2 Registro | 3 Data
4 Município | 5 UF | 6 Cemitério

II Identificação
7 Tipo de Óbito (1 Fetal 2 Não Fetal) | 8 Óbito Data / Hora | 9 Cartão SUS | 10 Naturalidade
11 Nome do falecido
12 Nome do pai | 13 Nome da mãe
14 Data de Nascimento | 15 Idade (Anos completos / Menores de 1 ano: Meses, Dias, Horas, Minutos / Ignorado) | 16 Sexo (M - Masc. F - Fem. I - Ignorado.) | 17 Raça/cor (1 Branca 2 Preta 3 Amarela 4 Parda 5 Indígena)
18 Estado civil (1 Solteiro 2 Casado 3 Viúvo 4 Separado judicialmente/ Divorciado 9 Ignorado) | 19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) (1 Nenhuma 2 De 1 a 3 3 De 4 a 7 4 De 8 a 11 5 12 e mais 9 Ignorado) | 20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) Código

III Residência
21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) | Código | Número | Complemento | 22 CEP
23 Bairro/Distrito | Código | 24 Município de residência | Código | 25 UF

IV Ocorrência
26 Local de ocorrência do óbito (1 Hospital 2 Outros estab. saúde 3 Domicílio 4 Via pública 5 Outros 9 Ignorado) | 27 Estabelecimento Código
28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc) | Número | Complemento | 29 CEP
30 Bairro/Distrito | Código | 31 Município de ocorrência | Código | 32 UF

V Fetal ou menor que 1 ano
PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO
INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE
33 Idade (Anos) | 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) (1 Nenhuma 2 De 1 a 3 3 De 4 a 7 4 De 8 a 11 5 12 e mais 9 Ignorado) | 35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe Código | 36 Número de filhos tidos (Obs: Utilizar 99 para ignorados) Nascidos vivos / Nascidos mortos
37 Duração da gestação (Em semanas) (1 Menos de 22 2 De 22 a 27 3 De 28 a 31 4 De 32 a 36 5 De 37 a 41 6 42 e mais 9 Ignorado) | 38 Tipo de Gravidez (1 Única 2 Dupla 3 Tripla e mais 9 Ignorada) | 39 Tipo de parto (1 Vaginal 2 Cesáreo 9 Ignorado) | 40 Morte em relação ao parto (1 Antes 2 Durante 3 Depois 9 Ignorado)
41 Peso ao nascer (Gramas) | 42 Num. da Declar. de Nascidos Vivos

VI Condições e causas do óbito
ÓBITOS EM MULHERES
43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto ? (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
44 A morte ocorreu durante o puerpério ? (1 Sim, até 42 dias 2 Sim de 43 dias a 1 ano 3 Não 9 Ignorado)
ASSISTÊNCIA MÉDICA
45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:
46 Exame complementar ? (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
47 Cirurgia ? (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
48 Necrópsia ? (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
49 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA
PARTE I
Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte — a | Tempo aproximado entre o início da doença e a morte | CID
CAUSAS ANTECEDENTES
Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica
b Devido ou como conseqüência de:
c Devido ou como conseqüência de:
d Devido ou como conseqüência de:
PARTE II
Outras condições significativas que contribuiram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.

VII Médico
50 Nome do médico | 51 CRM | 52 O médico que assina atendeu ao falecido ? (1 Sim 2 Substituto 3 IML 4 SVO 5 Outros)
53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) | 54 Data do atestado | 55 Assinatura

VIII Causas externas
PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)
56 Tipo (1 Acidente 2 Suicídio 3 Homicídio 4 Outros 9 Ignorado)
57 Acidente do trabalho (1 Sim 2 Não 9 Ignorado)
58 Fonte da informação (1 Boletim de Ocorrência 2 Hospital 3 Família 4 Outra 9 Ignorada)
59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência
SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO
60 Logradouro (Rua, praça, avenida, etc.) | Código

IX Localid. S/ Médico
61 Declarante
62 Testemunhas A / B

Versão 12/08 - 1ª Impressão 12/2008

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Anexo 4

APROVAÇÃO CEP/ISCMSP E HUJM

Ministério da Educação
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JÚLIO MÜLLER

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller
Registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em 25/08/97

TERMO DE APROVAÇÃO ÉTICA
DE PROJETO DE PESQUISA

REFERÊNCIA: Projeto de protocolo Nº 606/CEP-HUJM/09

"COM PENDÊNCIAS"	☐
APROVADO "ad referendum"	☐
APROVAÇÃO FINAL	☒
NÃO APROVADO	☐

O projeto de pesquisa intitulado: **"Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá, 2007"**, encaminhado pelo (a) pesquisador (a), **Eloá de Carvalho Lourenço** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUJM, em reunião realizada dia 15/04/09 que concluiu pela aprovação final, tendo em vista que atende a Resolução CNS 196/96 do Ministério da Saúde para pesquisa envolvendo seres humanos.

Cuiabá, 15 de Abril de 2009.

Profa. Dra. Shirley Ferreira Pereira
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HUJM

Hospital Universitário Júlio Müller
Rua L, SN. Jardim Alvorada. CEP 78048-790 Cuiabá –MT, Brasil
Fone: 65-3615-7254 e-mail: cephujm@cpd.ufmt.br
http://www.ufmt.br/cep_hujm

IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS
Rua Santa Isabel, 305 - 4º andar Santa Cecília CEP: 01221-010 São Paulo – SP
PABX: 21767000 Ramal: 8061 – Telefax: 33370188 E-mail: eticamed@santacasasp.org.br

São Paulo, 26 de março de 2009.

Projeto nº 073/09
Informe este número para identificar seu projeto no CEP

Ilmo.(a) Sr.(a)
Psc. Eloá de Carvalho Lourenço
Departamento de Medicina Social

O Comitê de Ética e Pesquisa da ISCMSP, em reunião ordinária, dia **25/03/2009** e no cumprimento de suas atribuições, após revisão do seu projeto de pesquisa: **"Mortalidade infantil neonatal em Cuiabá - 2007"**, emitiu parecer enquadrando-o na seguinte categoria:

- ☒ **Aprovado (inclusive TCLE);**
- ☐ **Com pendências** há modificações ou informações relevantes a serem atendidas em até 60 dias, (enviar as alterações em **duas cópias**);
- ☐ **Retirado**, (por não ser reapresentado no prazo determinado);
- ☐ **Não aprovado:** e
- ☐ **Aprovado (**inclusive **TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido),** e encaminhado para apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – MS - CONEP, a qual deverá emitir parecer no prazo de 60 dias.

Informamos, outrossim, que, segundo os termos da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde a pesquisa só poderá ser iniciada após o recebimento do parecer de aprovação da CONEP.

Prof. Dr. Nelson Keiske Ono
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa – ISCMSP

JOF

Anexo 5

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITO NEONATAL - 2007 (Até 27 dias completos)

(Ficha adaptada a partir das variáveis constantes nas fichas de investigações de óbitos fetais e neonatais, deliberada pelo CMMMI e que deveriam ser utilizadas no ano de 2007 pelo setor de Vigilância de Nascimento e Óbito da SMS de Cuiabá).

I- Identificação da Criança

1. Nome da criança:
2. Sexo: ( )Feminino ( )Masculino
3. Peso ao nascer: gramas

4.Data de Nascimento: 5. Data do Óbito: 6.Número da DO:

___/___/_____ ____/___/_____ _____

7. Nome da Mãe:_____

8.a)Endereço:_____

b) Ponto de referência:_____

c) Fone:

II- Características da Mãe e da família

1. Informante: ( )Mãe ( )Pai ( ) Outro,especificar:_____
2. Idade da mãe:_____anos
3. Escolaridade materna:

( ) Analfabeta ( ) 2º Grau completo
( ) 1º Grau incompleto ( ) 3º Grau incompleto
( ) 1º Grau completo ( ) 3º Grau completo
( ) 2º Grau incompleto ( ) SR

4. Número de filhos vivos:_____
5.a) Número de filhos mortos:_____
b) Número de abortos:_____
6. A mãe vive com o companheiro?( )Sim ( )Não ( )IGN

III- Dados do Serviço de Saúde

Assistência pré-natal: registros da assistência em prontuário, ficha de atendimento e o cartão de gestante

1. Nome do serviço:
   ( )UBS_____
   ( )Consultório convênio
   ( )Consultório particular
   ( )Não fez pré-natal
2. Idade gestacional da primeira consulta:__semanas, ou _meses ( )IGN
3. Número de consultas pré-natal:_____( )IGN
4. Patologias/Fatores de risco durante a gravidez:
   ( ) Anemia ( ) ITU (Infecção tracto urinário)
   ( ) Cardiopatias ( ) Isoimunização pelo fator Rh
   ( ) Crescimento intra-uterino retardado ( ) Queda
   ( ) Diabetes/diabetes gestacional ( ) Rubéola
   ( ) DST ( ) Sífilis
   ( ) Gestação múltipla ( ) Toxoplasmose
   ( ) Hemorragias ( ) Violência/agressão
   ( ) Hepatite ( ) Outros, especificar:
   ( ) Hipertensão arterial/DHEG ( ) Gravidez sem complicações
   ( ) HIV/AIDS ( ) SR
5. Esquema de vacinação contra tétano:( )Sim ( )Não ( )SR

IV- Dados sobre o Nascimento

1. Como percebeu o início do trabalho de parto/por que motivo procurou a maternidade?

( ) Bolsa estourou ( )Passou o dia de nascer o bebê
( ) Teve contrações ( ) Outro motivo, especificar_____
( ) Teve sangramento ( ) SR
( ) O bebê parou de mexer

2. a) Perdeu água antes do parto? ( )Sim ( )Não ( )IGN
   b) Se perdeu água antes do parto, como estava o líquido?

( )Claro
( )Escuro
( )Com sangue
( )SR

c)Tinha mal cheiro? ( )Sim ( )Não ( )IGN

3.O parto ocorreu:

( )No trajeto para o serviço de saúde
( )No domicilio
( )No hospital, qual?_____
( )Outro, especificar:_____

4. Se o parto não ocorreu em hospital, por que?

V. Dados sobre a assistência ao parto no Hospital/Maternidade

1. Nome da maternidade:_____
( )SUS ( )Consultório convênio ( )Consultório particular
2. Idade gestacional:_____semanas
3. Motivo da internação:
( )Trabalho de parto (exceto período expulsivo)
( )Indução do parto (feto morto)
( )Inibição do trabalho de parto prematuro
( )Cesárea
( )Período expulsivo
( )Amniorrexe prematura sem trabalho de parto
( )Outro, especificar:_____
4. Tipo de parto:
( ) Vaginal ( )Cesárea ( )Fórceps ( )SR
5.Intercorrência materna:
( ) Hipertensão ( ) Infecção ( )SR
( ) Hemorragia ( )Outro, especificar:_____
( )Eclampsia ( ) Sem intercorrências

VI- Dados do Recém-nascido

1. a) A mãe teve VDRL positivo? ( )Sim ( )Não
   b) Se a mãe teve o VDRL positivo, o bebê foi tratado? ( )Sim ( )Não
   c) Se não, por que?_____
2. O bebê apresentou algum problema:

( ) Asfixia/sofrimento fetal agudo	( ) RN suspeita de infecção
( ) Baixo peso	( ) Sífilis
( )Distúrbio metabólico	( ) Síndrome de aspiração meconial
( ) Doença da membrana hialina	( ) Taquipnéia transitória do RN
( )Doença hemolítica	( ) Tocotraumatismo
( )Icterícia	( ) Toxoplasmose
( )Infecção confirmada	( ) Não teve problemas
( )Mal formação congênita	( ) Outros, especificar_____
( )Prematuridade	( ) SR
( )RN de mãe diabética	

3. a) O bebê ficou internado? ( ) Sim ( ) Não
   b) Se sim, por qual motivo e por quanto tempo?_____

VII. Causas do Óbito

_____

VIII. Dados do entrevistador

1. Nome do profissional responsável pelo preenchimento: (LETRA DE FORMA)_____
2. Fone:_____
3. Data da entrevista:___/___/_____

Anexo 6

LISTA DE CAUSAS DE MORTES EVITÁVEIS POR INTERVENÇÕES DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL.

Lista de causas de mortes evitáveis em menores de cinco anos de idade (conforme original)

1. Causas evitáveis
1.1 Reduzíveis por ações de imunoprevenção
Tuberculose (A15 a A19)
Tétano neonatal (A33)
Outros tipos de tétano (A35)
Difteria (A36)
Coqueluche (A37)
Poliomielite aguda (A80)
Sarampo (B05)
Rubéola (B06)
Hepatite B (B16)
Caxumba (B26.0)
Meningite por *Haemophilus* (G00.0)
Rubéola congênita (P35.0)
Hepatite viral congênita (P35.3)

1.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido
1.2.1 Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação
Sífilis congênita (A50)
Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (B20 a B24)
Afecções maternas que afetam o feto ou o recém-nascido (P00; P04)
Complicações maternas da gravidez que afetam o feto ou o recém-nascido (P01)
Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal (P05)
Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer, não classificados em outra parte (P07)
Isoimunização Rh e ABO do feto ou do recém-nascido (P55.0; P55.1)
Doenças hemolíticas do feto ou do recém-nascido devidas a isoimunização (P55.8 a P57.9)

1.2.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto
Outras complicações do trabalho de parto ou do parto que afetam o recém-nascido (P03)
Transtornos relacionados com gestação prolongada e peso elevado ao nascer (P08)
Traumatismo de parto (P10 a P15)
Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer (P20; P21)
Aspiração neonatal (P24)

1.2.3 Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido
Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal (P23; P25 a P28)
Infecções específicas do período perinatal (P35 a P39.9, exceto P35.0 e P35.3)
Hemorragia neonatal (P50 a P54)
Outras icterícias perinatais (P58; P59)
Transtornos endócrinos e metabólicos transitórios específicos e do recém-nascido (P70 a P74)
Transtornos hematológicos do recém-nascido (P60; P61)
Transtornos do aparelho digestivo do recém-nascido (P75 a P78)
Afecções que comprometem o tegumento e a regulação térmica do recém-nascido (P80 a P83)
Desconforto respiratório do recém-nascido (P22)
Outros transtornos originados no período perinatal (P90 a P96)

1.3 Reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento
Meningite (G00.1 a G03)
Infecções agudas das vias aéreas superiores (J00 a J06)
Pneumonia (J12 a J18)
Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores (J20 a J22)
Edema de laringe (J38.4)
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40 a J47, exceto J43 e J44)
Doenças pulmonares devidas a agentes externos (J68 a J69)
Anemias nutricionais (D50 a D53)
Outras doenças causadas por clamídias (A70 a A74)
Outras doenças bacterianas (A30; A31; A32; A38; A39; A40; A41; A46; A49)
Hipotireoidismo congênito (E03.0; E03.1)
Diabetes *mellitus* (E10 a E14)
Distúrbios metabólicos – fenilcetonúria (E70.0) e deficiência congênita de lactase (E73.0)
Desidratação (E86)
Epilepsia (G40; G41)
Síndrome de Down (Q90)
Infecção do trato urinário (N39.0)
Febre reumática e doença cardíaca reumática (I00 a I09)

1.4 Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde
Doenças infecciosas intestinais (A00 a A09)
Algumas doenças bacterianas zoonóticas (A20 a A28)
Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais (A90 a A99)
Rickettsioses (A75 a A79)
Raiva (A82)
Doenças devidas a protozoários (B50 a B64)
Helmintíases (B65 a B83)
Outras doenças infecciosas (B99)

Deficiências nutricionais (E40 a E64)
Acidentes de transportes (V01 a V99)
Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas (X40 a X44)
Intoxicação acidental por outras substâncias (X45 a X49)
Quedas acidentais (W00 a W19)
Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas (X00 a X09)
Exposição às forças da natureza (X30 a X39)
Afogamento e submersão acidentais (W65 a W74)
Outros riscos acidentais à respiração (W75 a W84)
Exposição a corrente elétrica, a radiação e a temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85 a W99)
Agressões (X85 a Y09)
Eventos cuja intenção é indeterminada (Y10 a Y34)
Exposição a forças mecânicas inanimadas (W20 a W49)
Acidentes ocorridos em pacientes durante prestação de cuidados médicos e cirúrgicos (Y60 a Y69)
Reação anormal em pacientes ou complicação tardia, causadas por procedimentos cirúrgicos e outros procedimentos médicos, sem
menção de acidentes ao tempo do procedimento (Y83 a Y84)
Efeitos adversos de drogas, medicamentos e substâncias biológicas usadas com finalidade terapêutica (Y40 a Y59)

2. Causas de morte mal-definidas
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (R00 a R99, exceto R95)

3. Demais causas (não claramente evitáveis)
As demais causas de morte

Apêndice 3

OFÍCIO AO GESTOR MUNICIPAL

Ofício n.º 01/2008 Cuiabá/MT., 15 de dezembro de 2008.

Ilmº Sr.

LUIZ ANTONIO VITÓRIO SOARES

MD. Secretário Municipal de Saúde Cuiabá/MT

Nesta

Prezado Senhor,

Pelo presente apresento a V.Sª., projeto de pesquisa: **Mortalidade Infantil Neonatal em Cuiabá, 2007: um estudo das causas evitáveis ,** a ser desenvolvido junto à Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica, desta Secretaria Municipal de Saúde, como requisito do Mestrado Profissional da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - Controle de Doença e Agravo à Saúde da Região Centro Oeste, programa de pós-graduação em Saúde Coletiva - em parceria com a UFMT , apoio e financiamento do CAPES e Ministério da Saúde.

Nesta perspectiva, solicito autorização e apoio de V.Sª., para que eu possa realizar a coleta de dados junto à Vigilância de Óbito, conforme descrito na metodologia da pesquisa. Ressalto que a identidade contida nas Declarações de Óbitos, Fichas de Investigação e nos Sistemas de Informação (SINASC e SIM) serão mantidos em absoluto sigilo com base no que preconiza o Comitê Nacional de Ética em pesquisa envolvendo Seres Humanos (CONEP) e a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Contando com o costumeiro e relevante apoio por parte de V.Sª., aguardo o aceite através de sua assinatura na Folha de Rosto (em anexo) e antecipo meus sinceros agradecimentos.

Atenciosamente,

Eloá de Carvalho Lourenço
Discente do Curso Mestrado Profissional da FCMSCSP
Controle de Doença e Agravo à Saúde da Região Centro Oeste
Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva

Anexo 7

TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO E PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Termo de Compromisso de Divulgação e Publicação dos Resultados da Pesquisa

Eu, Eloá de Carvalho Lourenço, pesquisadora no tema: Mortalidade Infantil Neonatal em Cuiabá, MT - 2007: um estudo das causas evitáveis, declaro meu compromisso e dos meus colaboradores, em divulgar e publicar quaisquer que sejam os resultados encontrados na pesquisa acima referida, resguardando, no entanto, os interesses dos sujeitos envolvidos, os quais terão suas identidades preservadas e mantidas em sigilo.

Por ser a expressão da verdade, firmo o presente.

Eloá de Carvalho Lourenço

Discente do Curso Mestrado Profissional da FCMSCSP
Controle de Doença e Agravo à Saúde da Região Centro Oeste
Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva