



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

ANA CRISTINA SANTANNA DA SILVA

ANÁLISE DOS ÓBITOS INFANTIS E FETAIS DE RESIDENTES NO MUNICÍPIO DO
RIO DE JANEIRO, 2011

Rio de Janeiro

2013

ANA CRISTINA SANTANNA DA SILVA

ANÁLISE DOS ÓBITOS INFANTIS E FETAIS DE RESIDENTES NO MUNICÍPIO DO
RIO DE JANEIRO, 2011

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Pauline Lorena Kale

Rio de Janeiro

2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANA CRISTINA SANTANNA DA SILVA

ANÁLISE DOS ÓBITOS INFANTIS E FETAIS DE RESIDENTES NO MUNICÍPIO DO
RIO DE JANEIRO, 2011

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 26 de fevereiro de 2013.

Prof^ª. Dr^ª. Pauline Lorena Kale (Orientadora)

IESC/UFRJ

Prof. Dr. Antonio José Leal Costa

IESC/UFRJ

Prof^ª. Dr^ª. Valeska Carvalho Figueiredo

IESC/UFRJ

Dedico esta monografia aos meus pais que me deram muito apoio em todos os momentos da minha graduação, aos meus irmãos, e aos meus professores que me ensinaram mais sobre o conhecimento, falando sempre que conhecimento é algo que está sempre se renovando. Obrigada por tudo!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade de vida que tem me concedido e por Sua fidelidade e amor. Tudo o que tenho e sou devo primeiramente a Ele.

Aos meus pais Eduardo e Laudicéia, meus primeiros educadores, que me ensinaram a contemplar a importância do amor, do respeito e da dedicação para com o próximo. Muito obrigada por serem tão amigos e companheiros, por me incentivarem sempre, principalmente, nos momentos mais difíceis, e por estarem comigo pro que der e vier. Amo vocês incondicionalmente!!!!

Aos meus irmãos, Carlos Eduardo e Deborah Ellen, pelo carinho e companheirismo em todos os momentos da minha vida e, em especial, nesses últimos meses. Ter vocês perto de mim foi fundamental para a conclusão desse trabalho.

À Prof.^a Dra. Pauline Lorena Kale, primeiramente, pela oportunidade que me concedeu no projeto PET- Vigilância em Saúde, o precursor de nossa amizade e desse projeto. Agradeço pelo apoio e dedicação que durante todo o trabalho me ofertou. Por ter sido tão paciente comigo, por ter me encorajado nos momentos que pensei que não ia conseguir. Muito obrigada, você fez toda a diferença na minha formação.

À servidora Rosana Garcia Silva, primeiramente, por ter sido minha preceptora durante o projeto PET- Vigilância em Saúde, onde tive a oportunidade de crescimento profissional através de seus ensinamentos, sua capacidade e profissionalismo. Por ter sido minha auxiliar de orientação no desenvolvimento desse projeto. Sua contribuição foi ímpar.

Aos professores do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva/UFRJ que contribuíram diretamente com a minha formação. O comprometimento e o apoio de vocês com a nossa graduação foram essenciais!!!!

Aos meus amigos da Saúde Coletiva, em especial, Nívia, Bianca, Laís, Luisa, Matheus, Dayana, Camilla, Raquel e Larissa que se dispuseram a me ajudar ofertando o melhor deles: carinho.

Aos bibliotecários do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva/UFRJ Roberto Unger e Sheila Paula Ferreira, por sempre estarem prontos a me ajudar quando chegava na biblioteca pedindo socorro. A contribuição de vocês foi fundamental.

À todos aqueles que diretamente ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

“Bebês e crianças pequenas não são lousas das quais o passado pode ser apagado com um espanador ou esponja, mas seres humanos que trazem em seu íntimo suas experiências anteriores e cujo comportamento no presente é profundamente afetado pelo que aconteceu antes”

Bowlby, J. *Maternal Care and Mental Health*, Genebra, 1961.

RESUMO

SILVA, Ana Cristina Santanna da. **Análise dos óbitos infantis e fetais de residentes no município do Rio de Janeiro, 2011**. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

A redução das taxas nacionais de mortalidade infantil e fetal ainda é um grande desafio para os serviços de saúde e para a sociedade. Apesar do declínio, notamos que a velocidade dessa queda ainda é lenta quando comparado a outros países. No Brasil, a redução das taxas de mortalidade infantil e fetal é considerada uma prioridade do Ministério da Saúde. A vigilância dos óbitos infantil e fetal é uma ação estratégica para dar notoriedade ao problema, melhorar a qualidade da informação e descrever os determinantes desses óbitos. O presente estudo objetivou analisar os óbitos infantis e fetais de residentes no Município do Rio de Janeiro em 2011. Trata-se de um estudo observacional, descritivo de uma série de casos (óbitos infantis e fetais). As fontes de dados foram os Sistemas de Informações sobre Mortalidade e sobre Nascidos Vivos da Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro. Foram analisadas as distribuições dos óbitos infantis e fetais segundo Área Programática de residência, idade e escolaridade materna, idade gestacional, tipo de parto, momento de ocorrência do óbito em relação ao parto, sexo, peso ao nascer e causa básica do óbito original e investigada. Foram analisadas as inconsistências e completude das informações. Foram calculadas as taxas de mortalidade infantil e perinatal e as proporções de mudanças de causa básica após a investigação. Os óbitos infantis foram classificados segundo critérios de evitabilidade. Em 2011, ocorreram 855 óbitos fetais e 1074 óbitos infantis e as taxas de mortalidade infantil e perinatal foram 13,4 óbitos para cada mil nascidos vivos e 9,8 óbitos perinatais por mil nascimentos, respectivamente. A maior concentração dos óbitos ocorreu nos bairros das zonas norte e oeste do município. Os percentuais de mães adolescentes (10 a 19 anos de idade) entre os óbitos fetais (22,4%) e infantis (18,9%) foram elevados. Os óbitos fetais apresentaram menor escolaridade materna quando comparado aos infantis. Tanto os óbitos neonatais precoces quanto os tardios são predominantemente recém-nascidos pré-termos, enquanto que os óbitos pós-neonatais são a termo. 5,4% dos óbitos fetais foram declarados como tendo ocorrido depois do parto e 40,3% dos óbitos infantis tiveram idade gestacional menor que 22 semanas e apresentaram peso ao nascer maior que 600 g. Entre os óbitos fetais, 17,7% e entre os infantis 55,5% tiveram a causa básica modificada. Destacam-se elevados percentuais de causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e por adequada atenção ao recém-nascido nos componentes neonatal precoce e tardio. Há uma predominância das causas reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento no componente pós-neonatal. Conclui-se que a investigação dos óbitos no MRJ aprimoraram a qualidade da informação, mas para uma maior redução da mortalidade perinatal e infantil torna-se necessário mais investimentos na assistência ao pré-natal, parto e recém-nascidos.

Palavras-chave: Óbito infantil. Óbito fetal. Evitabilidade.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de exclusão por inconsistência de dados sobre peso ao nascer e idade gestacional	19
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos óbitos infantis e fetais por Área Programática de residência, município do Rio de Janeiro, 2011.....	21
Gráfico 2 - Proporção de óbitos infantis investigados por componente.....	26
Gráfico 3 - Distribuição percentual das causas de mortes infantis por componente etário segundo grupo de evitabilidade por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS), município do Rio de Janeiro, 2011	31
Gráfico 4 - Proporção de óbitos infantis evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS), município do Rio de Janeiro, 2011	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos fetais e infantis por componentes etários segundo características maternas, da gravidez, gestação e do parto, Rio de Janeiro, 2011	22
Tabela 2 - Distribuição dos óbitos fetais e infantis por componentes etários segundo características dos conceitos, Rio de Janeiro, 2011	24
Tabela 3 - Inconsistências entre o peso ao nascer e a idade gestacional entre os óbitos fetais de residentes no município do Rio de Janeiro, 2011	25
Tabela 4 - Inconsistências entre o peso ao nascer e a idade gestacional entre os óbitos infantis de residentes no município do Rio de Janeiro, 2011	25
Tabela 5 - Distribuição dos óbitos fetais segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011	26
Tabela 6 - Distribuição dos óbitos neonatais precoces segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011 .	27
Tabela 7 - Distribuição dos óbitos neonatal tardio segundo causa por capítulo da CID* 10ª Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011 .	28
Tabela 8 - Distribuição dos óbitos pós-neonatal segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011 .	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DO	Declaração de Óbito
SEADE	Sistema de Análise de Dados de São Paulo
CID	Classificação Internacional das Doenças
SMSDC	Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro
OMS	Organização Mundial da Saúde
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINASC	Sistema de informações sobre Nascidos Vivos
AP	Área Programática
MRJ	Município do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA	16
3 OBJETIVOS	17
3.1 GERAL.....	17
3.2 ESPECÍFICOS	17
4 METODOLOGIA.....	18
4.1 DESENHO DE ESTUDO	18
4.2 FONTE DE DADOS	18
4.3 INDICADORES DE SAÚDE	18
4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	20
5 RESULTADOS	21
6 DISCUSSÃO	33
7 CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

1.1 MORTALIDADE INFANTIL E PERINATAL

Sabe-se que a mortalidade infantil é considerada um importante indicador de saúde de um país, pois a mesma está associada a fatores como a saúde materna, qualidade e acesso a serviços de saúde, condições socioeconômicas e práticas de saúde pública, entre outros fatores (AERTS, 1997; FRANÇA; LANSKY, 2008). O nosso país requer uma atenção especial ao lidar com as iniquidades sociais, já que é notória a diferença existente entre as regiões do país, além das desigualdades intra-urbanas, que apresenta uma concentração dos óbitos na camada mais pobre da nossa sociedade (BRASIL, 2009).

No Brasil, os dados censitários de 2000 e 2010 apontam uma redução da taxa de mortalidade infantil de 47,6%, passando de 29,7 para 15,6 por mil nascidos vivos (IBGE, 2012). Entretanto, tais números ainda são considerados elevados já que o aceitável pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de até 10 óbitos por mil nascidos vivos.

Ao comparar os valores das taxas de mortalidade infantil do Brasil com os de alguns países, podemos notar o atraso vivido por nosso país. O Brasil apresenta taxas de três a seis vezes maior, quando comparado com alguns países europeus e da América Central (LANSKY et al, 2009).

O município do Rio de Janeiro (MRJ), também vem apresentando um declínio das taxas de mortalidade infantil. No estudo realizado por Matos et al., (2007) foi apontado que entre 1979 e 2004 houve uma redução de cerca de 59,3% das taxas de mortalidade infantil por mil nascidos vivos no MRJ, de 37,4 óbitos (1979) para 15,2 óbitos (2004).

O Pacto pela Saúde que se caracteriza por um “conjunto de reformas institucionais pactuadas entre as três esferas de gestão (União, estados e municípios) do Sistema Único de Saúde, com o objetivo de promover inovações nos processos e instrumentos de gestão”, que por meio do Pacto pela Vida, tem por objetivo, entre outros fatores, a redução da mortalidade infantil (BRASIL, 2006).

Com a redução da mortalidade infantil, os óbitos passaram a se concentrar no período neonatal precoce. A partir de então, a mortalidade perinatal, incluindo além dos óbitos infantis precoces, os natimortos (óbito fetal a partir da 22 semanas de gestação), ganha maior importância no cenário nacional (CAMARGO, 2008).

No Brasil, podemos afirmar que a redução das taxas de mortalidade infantil e fetal ainda é um grande desafio para os serviços de saúde e para a sociedade. Apesar do declínio que essas taxas vêm apresentando, notamos que a velocidade dessa queda ainda é lenta quando comparado a outros países (BRASIL, 2009). A mortalidade em menores de um ano é uma preocupação mundial e sua redução em 2/3 no período de 1990 e 2015 foi incluída entre as Metas de Desenvolvimento do Milênio em 2000, na qual o Brasil é signatário (ONU, 2002).

No Brasil, a redução da taxa de mortalidade infantil e fetal é considerada uma prioridade do Ministério da Saúde e um compromisso do governo federal (BRASIL, 2010) e integra o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (BRASIL, 2004).

A vigilância dos óbitos infantil e fetal é uma ação estratégica para dar notoriedade ao problema, melhorar a qualidade da informação e descrever os determinantes desses óbitos. Tem como objetivo subsidiar as ações de intervenção para a prevenção desses óbitos. Sendo assim, a vigilância dos óbitos infantil e fetal mobiliza e organiza as ações prioritárias para a redução da mortalidade nesses grupos populacionais. Com a implementação dos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal é possível compreender a ocorrência do óbito, levando assim a identificação dos fatores de risco associados a esse evento, orientando dessa maneira a formulação de políticas de saúde, que visem à diminuição dos óbitos infantil e fetal. A composição dos comitês é feita através dos representantes das instituições relacionada com o atendimento da mulher/criança e das instâncias relacionadas aos registros de eventos vitais. Fazem parte também as Sociedades Científicas, Instituições de Ensino, Sociedade Civil Organizada e o Ministério Público (BRASIL, 2009). No município do Rio de Janeiro, a implementação dos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal e de Investigação ocorreu em 2008 (RIO DE JANEIRO, 2008).

A maioria das causas de morte infantil e fetal é considerada evitável, desde que o acesso aos serviços de saúde seja garantido em tempo oportuno e que haja qualidade no atendimento oferecido (MALTA et al., 2007; ORTIZ, 2000).

As principais causas do óbito infantil são afecções perinatais, anomalias congênitas, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias. Já em relação aos óbitos fetais as causas são prematuridade, enterocolite necrotizante, assim como infecções específicas do período perinatal e a asfixia (FRANÇA; LANSKY, 2009).

Quanto à evitabilidade das causas dos óbitos, destacamos algumas classificações que são utilizadas, na tentativa de padronizar a análise dos óbitos infantis e fetais, cujo enfoque está voltado principalmente para os problemas considerados tratáveis. Sendo assim, a análise dos óbitos segundo sua evitabilidade é “esclarecer e visualizar, de forma sistematizada, a contribuição de diferentes fatores que contribuem para a mortalidade infantil e fetal e avaliar a efetividade dos serviços” (BRASIL, 2009).

As classificações dos óbitos segundo critérios de evitabilidade foram criadas para sistematizar, compreender as causas determinantes da mortalidade infantil e fetal e permitir identificar quais as intervenções de saúde mais apropriadas para sua prevenção.

A classificação de evitabilidade dos óbitos perinatais proposta por Wigglesworth et al. (1989) baseia-se em cinco causas de maior frequência de óbito no período perinatal que são: 1- causas de morte no período anteparto; 2- malformação congênita; 3- imaturidade; 4- asfixia; 5- outras causas específicas. Essa classificação é utilizada em vários países e alguns municípios do Brasil para a análise do óbito perinatal (óbito fetal e neonatal precoce), entretanto, vale ressaltar que tal classificação foi adaptada abordando questões necessárias para o nosso contexto.

Outra classificação que é utilizada nas pesquisas brasileiras para a temática em questão é a elaborada pela Fundação Sistema de Análise de Dados de São Paulo (SEADE) (BRASIL, 2009), que foi proposta por Ortiz em 1991. Tal classificação agrupa as mortes infantis em oito grupos de causas que se baseiam na causa básica do óbito infantil de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID 10a Revisão (OMS, 2007), qualificando as causas de óbito de acordo com a possibilidade de prevenção dos mesmos, ou seja, são óbitos sensíveis à redução por intervenções específicas do setor de saúde. Em 2007 foi criada a Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil (MALTA et al., 2007), que classifica os óbitos da seguinte maneira: 1- causas evitáveis; 2- causas mal definidas; e 3- demais causas. Vale ressaltar que essa lista vem sendo utilizada pelo Ministério da Saúde com um dos indicadores na avaliação do Pacto da Atenção Básica (MALTA; DUARTE, 2007).

Alguns estudos que aplicaram as classificações de evitabilidade permitiram a avaliação da efetividade dos serviços de saúde, possibilitando o levantamento de hipóteses das condições desses serviços, garantindo assim a identificação dos possíveis potenciais causadores dos óbitos infantis (LANSKY et al., 2002; MALTA et al., 2010).

As informações sobre causas de morte são obtidas a partir da Declaração do Óbito (DO). A DO além de possuir a função legal, possui informações que servem para diagnosticar a situação de saúde de uma população e através disso gerar ações que visem a melhoria da realidade apontada. O mau preenchimento da DO pode distorcer o perfil de causas de mortes limitando a aplicação de medidas específicas de intervenção (LAURENTI et al., 2010).

2 JUSTIFICATIVA

Dada a relevância da mortalidade infantil e fetal que em nosso país gera sérias consequências para a saúde de nossa população e o potencial de redução, haja visto que a maioria dos óbitos são por causas evitáveis, justifica-se este estudo e espera-se que seus resultados auxiliem na avaliação da efetividade das atuais políticas públicas que visam sua redução no município do Rio de Janeiro.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Analisar os óbitos infantis e fetais de residentes no Município do Rio de Janeiro em 2011.

3.2 ESPECÍFICOS

- Descrever os óbitos fetais e os infantis segundo componente etário, sexo, momento do óbito, escolaridade e idade maternas, peso ao nascer, idade gestacional e causa básica de morte;
- Analisar as mudanças das causas de morte fetal e infantil após investigação;
- Analisar os óbitos fetais segundo causas específicas de morte e o momento do óbito;
- Analisar os óbitos infantis segundo grupos de causas de morte evitáveis;
- Avaliar o cumprimento da meta de pactuação de redução da taxa de mortalidade infantil do município do Rio de Janeiro em 2011.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo de uma série de casos (óbitos infantis e fetais). A população de estudo é transversal.

4.2 FONTE DE DADOS

As fontes de dados utilizadas no estudo foram o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do município do Rio de Janeiro em 2011.

4.3 INDICADORES DE SAÚDE

Foram analisadas as distribuições dos óbitos infantis e fetais segundo Área Programática de residência. A mortalidade infantil foi analisada por componentes etários classificados em neonatal precoce (que compreende os óbitos de 0 a 6 dias de vida), neonatal tardio (que corresponde aos óbitos de 7 a 27 dias de vida) e pós-neonatal (relativo aos óbitos ocorridos de 28 a 364 dias de vida).

A mortalidade neonatal precoce é medida através do coeficiente de mortalidade neonatal precoce a partir dos números de óbitos verificados de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado, estimando assim o risco de um nascido vivo morrer durante os primeiros sete dias de vida. Em relação ao componente neonatal tardio, o mesmo é medido por meio do coeficiente de mortalidade neonatal tardia que, através do número de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos por mil nascidos vivos, aponta o risco de um nascido vivo morrer dos 7 aos 27 dias de vida. A taxa de mortalidade pós neonatal avalia o risco do nascido vivo morrer dos 28 aos 364 dias de vida, a partir do número de óbitos ocorridos nesse período de tempo (RIPSA, 2002). Foi calculado o coeficiente de mortalidade infantil por mil nascidos vivos.

A mortalidade fetal foi avaliada considerando-se todos os óbitos fetais, independentemente da idade gestacional. Para o cálculo do coeficiente de mortalidade perinatal, considerou-se apenas os óbitos fetais com 22 semanas ou mais de gestação (natimortos). O indicador consiste no quociente entre a soma dos natimortos e óbitos infantis

neonatais precoces e a soma do número de natimortos e de nascidos vivos (nascimentos), multiplicado por mil.

Foram calculados os percentuais de óbitos infantis e fetais investigados no ano de 2011. Para a avaliação do cumprimento da meta de pactuação tripartite para o município do Rio de Janeiro nos anos 2010/2011, referente à redução da taxa de mortalidade infantil, foram comparados os valores pactuado (12,6 por mil nascidos vivos) e observado das taxas de mortalidade infantil (DATASUS, 2013).

Foram analisados os dados correspondentes ao preenchimento do bloco V da DO, os campos referentes à faixa etária, sexo, escolaridade e idade da mãe, idade gestacional, tipo de gravidez, tipo de parto, peso ao nascer do bebê, momento de ocorrência do óbito em relação ao parto, como também, os dados referentes ao bloco VI referente à causa básica do óbito.

Foram avaliadas inconsistências entre o momento de ocorrência do óbito em relação ao parto (antes, durante, depois) e tipo de óbito (fetal/não fetal) seguindo a normatização da Secretaria de Saúde e Defesa Civil do município do Rio de Janeiro para análise de inconsistências do SIM (RIO DE JANEIRO, 2008). Óbitos fetais ocorrem antes ou durante o parto enquanto os óbitos infantis ocorrem depois do parto. As inconsistências entre o peso ao nascer e a idade gestacional foram analisadas seguindo-se a normatização da Secretaria de Saúde e Defesa Civil do município do Rio de Janeiro para análise de inconsistências do SINASC (as informações são comuns aos sistemas de informações SIM e SINASC). O quadro 1 apresenta os critérios adotados para análise de inconsistências entre as informações sobre peso ao nascer e idade gestacional (RIO DE JANEIRO, 2008).

Quadro 1 - Critérios de exclusão por inconsistência de dados sobre peso ao nascer e idade gestacional

Duração da Gestação	Peso ao Nascer
Menos de 22 semanas	Maior que 600g
De 22 a 27 semanas	Maior que 1.500g
37 e mais semanas	Menor que 1.500g ou maior que 5.500g

Fonte: Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro (2008).

Em relação à análise dos dados referente às mudanças da causa de óbito infantil e fetal e em relação a análise desses óbitos segundo os critérios de evitabilidade foram observados os

blocos que correspondem as informações da causas básica do óbito antes e após a investigação.

As causas de óbitos infantil e fetal foram analisadas segundo a causa básica, por capítulos da CID10 (OMS, 2007), certificada originalmente na Declaração de Óbito e após a investigação pelo Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal de residentes no MRJ em 2011.

Os óbitos infantis foram classificados segundo critérios de evitabilidade das causas de morte (MALTA et al., 2007), levando em consideração as causas após a investigação.

4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

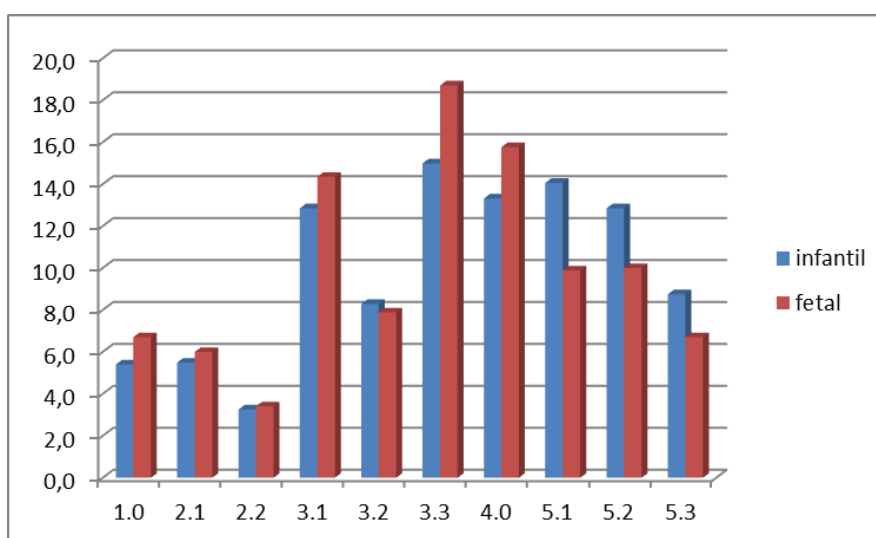
Os dados analisados foram acessados na Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (SMSDCRJ) sob orientação da servidora, sanitarista Rosana Garcia Silva, auxiliar de orientação dessa monografia. O banco de dados não contém identificação nominal e o endereço residencial das crianças e respectivas mães. Este estudo seguiu as normas estabelecidas pelo CEP (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde) e foi aprovado no CEP do IESC-UFRJ (194.593) em 06/02/2013.

5 RESULTADOS

Entre residentes do município do Rio de Janeiro em 2011 ocorreram 855 óbitos fetais e 1074 óbitos infantis, num total de 81033 nascimentos. As taxas de mortalidade infantil e perinatal foram 13,4 óbitos para cada mil nascidos vivos e 9,8 óbitos perinatais por mil nascimentos (nascidos vivos e mortos), respectivamente. No que diz respeito à meta pactuada pelo Ministério da Saúde para 2010 e 2011, o Rio de Janeiro se aproximou de seu cumprimento (12,6 por mil nascidos vivos).

As distribuições percentuais dos óbitos fetais e infantis segundo Área Programática (A.P.) de residência no município são apresentadas no gráfico 1. As maiores frequências dos óbitos fetais e infantis por local de residência correspondem as mesmas APs variando apenas a ordenação decrescente: para os óbitos fetais foram as AP's 3.3 (18,7%), 4.0 (15,8%), 3.1 (14,4%), 5.2 (9,9%) e 5.1 (10%) (gráfico 1) e para os óbitos infantis foram observadas nas AP's 3.3 (15%), 5.1 (14,1%), 4.0 (13,3%), 3.1 e 5.2 (12,8%). As maiores frequências, tanto entre os óbitos infantis quanto entre os óbitos fetais, foram nas APs que compreendem os bairros da zona norte e zona oeste do município do Rio de Janeiro.

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos óbitos infantis e fetais por Área Programática de residência, município do Rio de Janeiro, 2011



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/ Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

As idades maternas média e mediana foram iguais tanto entre os óbitos fetais quanto os infantis: para os óbitos fetais foi cerca de 27 anos (maior e menor idade, respectivamente, 13 e 48 anos) e entre os óbitos infantis, cerca de 26 anos (maior e menor idade,

respectivamente, 14 e 44 anos).

A tabela 1 apresenta as características maternas, da gestação, do parto e dos conceitos que evoluíram para óbito fetal e infantil.

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos fetais e infantis por componentes etários segundo características maternas, da gravidez, gestação e do parto, Rio de Janeiro, 2011

Características	Fetais		Infantil							
			0-6 dias		7-27 dias		28 dias até <1 ano		Total	
Maternas	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Idade										
10-14	8	0,9	1	0,2	2	1,2	3	0,6	6	0,6
15-19	135	15,8	94	19,3	37	22,2	66	13,4	197	18,3
20-24	165	19,3	100	20,5	32	19,2	85	17,3	217	20,2
25-29	170	19,9	88	18,1	41	24,6	55	11,2	184	17,1
30-34	158	18,5	89	18,3	21	12,6	60	12,2	170	15,8
35-39	120	14,0	56	11,5	16	9,6	37	7,5	109	10,1
40-44	27	3,2	21	4,3	6	3,6	16	3,3	43	4,0
45 ou mais	2	0,2	1	0,2	0	0,0	1	0,2	2	0,2
ignorado/em branco	70	8,2	37	7,6	12	7,2	97	19,7	146	13,6
Escolaridade										
Nenhuma	31	3,6	18	3,7	8	4,8	16	3,8	42	3,9
1-3 anos	105	12,3	22	4,5	18	10,8	28	6,7	68	6,3
4-7 anos	182	21,3	106	21,8	35	21,0	105	25,0	246	22,9
8-11 anos	201	23,5	166	34,1	58	34,7	104	24,8	328	30,5
12 anos e mais	71	8,3	72	14,8	18	10,8	32	7,6	122	11,4
ignorado/em branco	265	31	103	21,1	30	18,0	135	32,1	268	25,0
Gravidez, Gestação e Parto										
Idade Gestacional										
< 22 semanas	69	8,1	65	13,3	1	0,6	12	2,9	78	7,3
22 a 27	139	16,3	135	27,7	40	24,0	19	4,5	194	18,1
28 a 31	155	18,1	89	18,3	28	16,8	29	6,9	146	13,6
32 a 36	210	24,6	65	13,3	30	18,0	56	13,3	151	14,1
37 a 41	169	19,8	74	15,2	38	22,8	118	28,1	230	21,4
42 e mais	4	0,5	1	0,2	3	1,8	11	2,6	15	1,4
ignorado/em branco	109	12,7	58	11,9	27	16,2	175	41,7	260	24,2
Tipo de Gravidez										
Única	812	95	430	88,3	146	87,4	322	76,7	898	83,6
Dupla	33	3,9	44	9,0	10	6,0	13	3,1	67	6,2
tripla e mais	1	0,1	3	0,6	1	0,6	1	0,2	5	0,5
ignorado/em branco	9	1,1	10	2,1	10	6,0	84	20,0	104	9,7
Tipo de Parto										
vaginal	540	63,2	250	51,3	74	44,3	128	30,5	452	42,1
Cesáreo	299	35	225	46,2	84	50,3	198	47,1	507	47,2
ignorado/em branco	16	1,9	12	2,5	9	5,4	94	22,4	115	10,7

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

A descrição da distribuição dos óbitos fetais e infantis deve ser feita com cautela, dado os elevados percentuais de informações ignoradas ou em branco. Os óbitos fetais apresentaram menor escolaridade materna quando comparado aos infantis e a maior escolaridade observada foi entre os óbitos neonatais, principalmente no componente neonatal precoce. O grau de escolaridade materna de 8 a 11 anos de estudo foi o mais frequente, tanto entre os óbitos fetais (23,5%) quanto infantis (30,5%).

Destacam-se os elevados percentuais de mães adolescentes (10 a 19 anos de idade) entre os óbitos fetais (22,4%) e infantis (18,9%). O componente infantil pós-neonatal apresentou a menor proporção de mães adolescentes (14,0%). As maiores proporções de óbitos fetais e infantis ocorreram entre mães com 20 e 34 anos de idade. Na faixa etária de 35 anos e mais, os óbitos fetais (17,4%) apresentaram maior percentual quando comparados aos óbitos infantis (14,3%). Aproximadamente 20% dos óbitos pós-neonatais apresentaram a informação da idade materna ignorada ou em branco.

Para a idade gestacional entre os óbitos fetais, houve uma maior frequência da duração de 32 a 36 semanas (24,6%) e entre os óbitos infantis a maior frequência observada foi na idade gestacional de 37 a 41 semanas (21,4%). Analisando a idade gestacional por componente infantil, nota-se que tanto os óbitos neonatais precoces quanto os tardios são predominantemente recém-nascidos pré-termos, enquanto que os óbitos pós-neonatais são predominantemente a termo, entretanto, para estes últimos óbitos, deve-se considerar que cerca de 42% apresentaram informação ignorada ou em branco.

Em relação às características da gravidez houve maior proporção da gravidez única, tanto para os óbitos fetais quanto para os infantis (95% e 83,6%, respectivamente). A maior frequência de gravidez múltipla foi observada entre os óbitos infantis neonatais precoces (9,6%). Os óbitos infantis pós-neonatais apresentaram cerca de 20% de informação em branco ou ignorada.

Quanto ao tipo de parto, observou-se elevados percentuais de parto cesáreo entre os óbitos fetais e infantis e cerca de 22% de informação ignorada entre os óbitos pós-neonatais. Entre os óbitos fetais, destaca-se um maior percentual para o parto do tipo vaginal (63,2%), enquanto que entre os óbitos infantis a maior proporção foi para o parto cesáreo (47,2%). Entretanto, analisando o tipo de parto por componentes infantis observa-se que há maior frequência do parto do tipo vaginal no componente neonatal precoce (51,3%).

A tabela 2 apresenta a distribuição dos óbitos fetais e infantis, segundo as características do concepto. Observa-se que predominou, tanto para os óbitos fetais quanto para os infantis, o sexo masculino (52,6% e 53,4%).

Tabela 2 - Distribuição dos óbitos fetais e infantis por componentes etários segundo características dos concepto, Rio de Janeiro, 2011

Características do concepto	Fetais		Infantil						Total	
	n	%	0-6 dias		7-27 dias		28 dias até <1 ano		n	%
			n	%	n	%	n	%		
Sexo										
Feminino	373	43,6	224	46,0	74	44,3	200	47,6	498	46,4
Masculino	450	52,6	260	53,4	93	55,7	220	52,4	573	53,4
ignorado/em branco	32	3,7	3	0,62	0	0	0	0	3	0,3
Momento do óbito										
antes	736	86,1	0	0	0	0	0	0	0	0
durante	41	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0
depois	46	5,4	471	96,7	154	92,2	301	71,7	926	86,2
Ignorado/em branco	32	3,7	16	3,3	13	7,8	119	28,3	148	13,8
Peso ao nascer										
<1.000g	261	32,1	229	47,0	56	33,5	40	9,5	325	30,3
< 1.500g	378	46,5	302	62,0	75	44,9	61	14,5	438	40,8
<2.500g	378	46,5	382	78,4	106	63,5	135	32,1	623	58,0

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

A maioria dos óbitos fetais ocorreu antes e dos óbitos infantis depois do parto, ambos cerca de 86%. Há inconsistência dessa informação em 5,4% dos óbitos fetais que foram declarados como tendo ocorrido depois do parto, o que caracterizaria um nascimento com vida. Os óbitos pós-neonatais apresentaram aproximadamente 28% de informação ignorada.

Quanto ao peso ao nascer, o baixo peso extremo (<1.000g) e o muito baixo peso (<1.500g) apresentaram maiores frequências entre os óbitos fetais e neonatais precoces. Destacam-se que entre os óbitos fetais não houve nenhum caso de peso ao nascer entre 1.500g a 2.499g, sendo esta categoria a que contribui com maior frequência de baixo peso ao nascer (<2.500g) entre os óbitos pós-neonatais (17,6%).

As inconsistências observadas entre as informações sobre peso ao nascer e idade gestacional dos óbitos fetais foram cerca de 46% (tabela 3). Destaca-se que 40,3% nasceram com idade gestacional menor que 22 semanas e apresentaram peso ao nascer maior que 600 gramas. Observou-se que uma criança que morreu antes do parto pesava entre 3000g e 3999g.

Em relação aos óbitos infantis as inconsistências observadas sobre as informações de peso ao nascer e idade gestacional foram cerca de 38% (tabela 4). As maiores inconsistências foram idade gestacional menor que 22 semanas e peso ao nascer maior que 600 gramas (35,8%).

Tabela 3 - Inconsistências entre o peso ao nascer e a idade gestacional entre os óbitos fetais de residentes no município do Rio de Janeiro, 2011

Peso ao nascer (gramas)	< 22	22- 27	37-41	42 ou mais
	n=67	n=136	n=159	n=4
>600	40,30%	NA	NA	NA
>1500	NA	2,90%	NA	NA
<1500	NA	NA	2,20%	0
>5500	NA	NA	0,50%	0

OBS: NA- Não se aplica

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

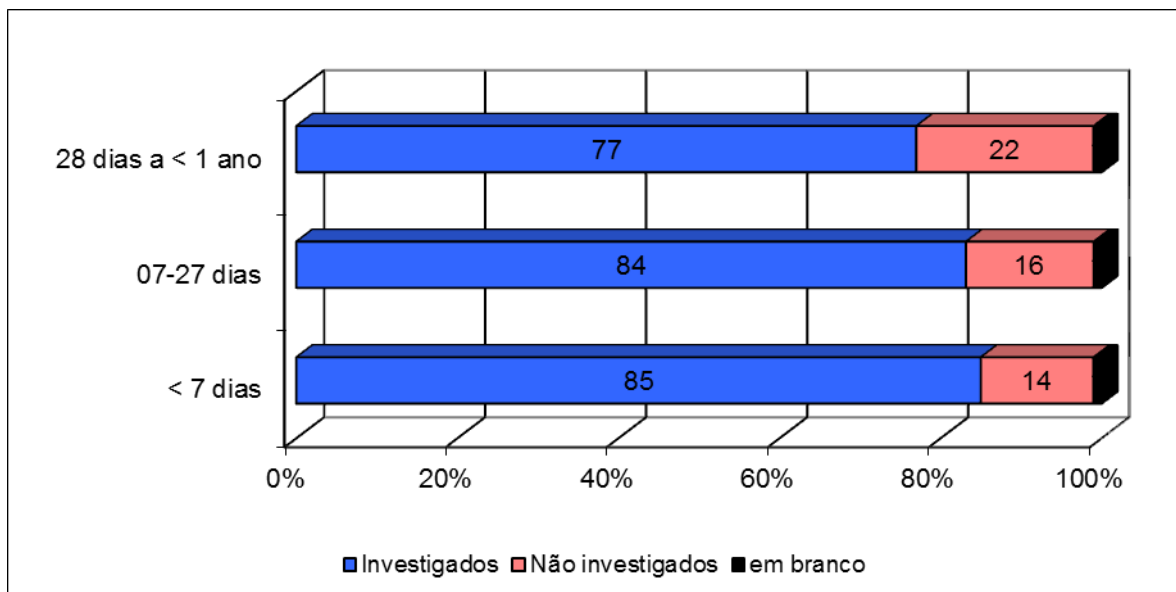
Tabela 4 - Inconsistências entre o peso ao nascer e a idade gestacional entre os óbitos infantis de residentes no município do Rio de Janeiro, 2011

Peso ao nascer (gramas)	< 22	22- 27	28-31	32-36	37-41	42 e mais
	n=67	n=136	n=150	n=195	n=159	n=4
>600	35,8	NA	NA	NA	NA	NA
>1500	NA	1,5	NA	NA	NA	NA
<1500	NA	NA	NA	NA	1,9	NA
>5500	NA	NA	NA	NA	0,6	0

OBS: NA- Não se aplica

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

Em 2011 foram investigados 83,5% óbitos fetais e 80,7% dos óbitos infantis. O gráfico 2 apresenta as proporções de óbitos infantis investigados por componente etário. A frequência de óbitos infantis investigados diminuiu com o aumento da idade de ocorrência: 85% neonatal precoce, 84% neonatal tardio e 77% pós-neonatal.

Gráfico 2 - Proporção de óbitos infantis investigados por componente

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

A tabela 5 apresenta a distribuição dos óbitos fetais, segundo a causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011.

Tabela 5 - Distribuição dos óbitos fetais segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011

Original	Após a investigação			Total
	I	XVI	XVII	
I	42	0	0	42
XVI	50	712	9	771
XVII	0	0	42	42
Total	92	712	51	855

OBS: Em negrito: Óbitos que não mudaram o capítulo da causa básica após a investigação.

* CID: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; Capítulos da CID: I-D.infecciosas e parasitárias; II. Neoplasias; XVI Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII. Malformação congênita

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

Entre os óbitos fetais originalmente certificados, como algumas afecções originadas no período perinatal- capítulo XVI (771), após a investigação, 92,3% mantiveram a causa básica dentro do mesmo capítulo, 50 óbitos (6,5%) tiveram a causa básica modificada e migraram

para o capítulo de doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I). Entre os óbitos originalmente certificados como doenças infecciosas e parasitárias (42) e como Malformação congênita (42) mantiveram sua causa básica após a investigação.

A tabela 6 apresenta a distribuição dos óbitos infantis do componente neonatal precoce, segundo a causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011. Observa-se que as causas do óbito originalmente certificadas como doenças infecciosas e parasitárias e como doenças do aparelho digestivo se mantiveram no mesmo capítulo da CID após a investigação. Dentre as que sofreram modificações, destacam-se as que foram certificada originalmente como algumas afecções originadas no período perinatal (375), 358 (95,5%) se mantiveram no mesmo capítulo, 11 (2,9%) migraram para o capítulo de malformação congênita (capítulo

XVII) e 6 (1,6%) para o capítulo de doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I). Entre as causas de óbito originalmente certificadas como malformação congênita (103), 96,1% mantiveram a mesma causa básica após a investigação e 4 (3,9%) migram para o capítulo de algumas afecções originadas no período perinatal.

Tabela 6 - Distribuição dos óbitos neonatais precoces segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011

Original	Após a investigação			Total
	I	XVI	XVII	
I	8	0	0	8
XI	0	1	0	1
XVI	6	358	11	375
XVII	0	4	99	103
Total	14	363	119	487

OBS: Em negrito: Óbitos que não mudaram o capítulo da causa básica após a investigação.

* CID: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; Capítulos da CID: I-Doenças infecciosas e parasitárias; XI. Doenças do aparelho digestivo; XVI Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII. Malformação congênita;

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

Em relação aos óbitos do componente neonatal tardio (tabela 7), observa-se que dos óbitos originalmente classificados como doenças infecciosas e parasitárias, neoplasias, doença do aparelho circulatório e malformação congênita, se mantiveram no mesmo capítulo da CID após a investigação. Os óbitos originalmente classificados algumas afecções originadas no

período perinatal (110), após a investigação, 4 (3,6%) migraram para o capítulo de mal formação congênita (capítulo XVII) e 3 (2,7%) para o capítulo de doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I).

Considerando-se os óbitos fetais e neonatais por capítulo da CID, as causas de morte antes e depois da investigação mantiveram o mesmo posto de frequência de causa básica de óbito.

Tabela 7 - Distribuição dos óbitos neonatal tardio segundo causa por capítulo da CID* 10ª Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011

Original	.Após a investigação					Total
	I	II	X	XVI	XVII	
I	1	0	0	0	0	1
II	0	1	0	0	0	1
X	0	0	4	0	0	4
XVI	3	0	0	103	4	110
XVII	0	0	0	0	39	39
Total	4	1	4	103	43	155

OBS: Em negrito: Óbitos que não mudaram o capítulo da causa básica após a investigação.

* CID: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; Capítulos da CID: I-Doenças infecciosas e parasitárias; II. Neoplasias; X. Doença do aparelho respiratório; XVI Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII.Malformação congênita;

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

A tabela 8 apresenta a distribuição dos óbitos pós-neonatais, segundo a causa por capítulo da CID* 10ª Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011.

Tabela 8 - Distribuição dos óbitos pós-neonatal segundo causa por capítulo da CID* 10a Revisão original e após a investigação, residentes no município do Rio de Janeiro em 2011

Original	Após a investigação															Total
	I	II	III	IV	VI	VIII	IX	X	XI	XII	XIV	XVI	XVII	XVIII	XX	
I	30	0	0	1	5	0	0	2	0	0	1	2	0	0	0	41
II	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
III	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5
IV	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8
VI	0	0	0	0	13	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	17
VIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	3	0	0	13
X	1	0	0	0	0	0	0	66	1	0	0	4	6	0	1	79
XI	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	7
XII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIV	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	4
XVI	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	39	4	0	0	48
XVII	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	81	0	0	84
XVIII	1	0	1	0	0	0	1	5	0	0	0	1	2	44	13	68
XX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	42
Total	33	3	4	7	20	1	10	81	7	1	4	49	99	44	56	419

OBS: Em negrito: Óbitos que não mudaram o capítulo da causa básica após a investigação.

* CID: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde; Capítulos da CID: I-D.infecciosas e parasitárias; II. Neoplasias; III. D.sangue e transtornos imunitários; IV. D.endócrinas nutricionais e metabólicas; VI. Doença sistema nervoso; VIII. Doença do ouvido e da apófise mastoide. IX. D. aparelho circulatório; X. Doença aparelho respiratório; XI. Doenças do aparelho digestivo; XII. D.pele tecido subcutâneo; XIV. D. aparelho geniturinário; XVI Algumas afecções originadas no período perinatal;

XVII. Malformação congênita; XVIII. Mal Definidas e XX. Causas externas.

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/ Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

Destaca-se que após a investigação, entre os óbitos originalmente certificados como causas mal definidas (68), 44 (64,7%) permaneceram no mesmo capítulo, enquanto que 13 (19,1%) tiveram a causa básica modificada e migraram para o capítulo de causas externas (capítulo XX) e 5 (7,3%) para o capítulo de doença do aparelho respiratório. As demais modificações foram 1 para o capítulo de doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I), 1 para o capítulo de doenças do sangue e transtornos imunitários (capítulo III), 1 para o capítulo de doença aparelho respiratório (capítulo X), 1 para o capítulo de doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I), 1 para o capítulo de doenças do sangue e transtornos imunitários (capítulo III), 1 para o capítulo de doenças do aparelho circulatório (capítulo IX) e 1 para o capítulo de algumas afecções originadas no período perinatal (capítulo XVI). Quanto aos óbitos por doença do aparelho respiratório antes da investigação (79), 6 e 4 óbitos, após a investigação, tiveram a causa modificada, respectivamente, para os capítulos malformação congênita (capítulo XVII) e para o capítulo de algumas afecções originadas no período perinatal (capítulo XVI).

Considerando-se a causa básica final dos óbitos infantis (investigados ou não) foi aplicada a classificação de causas evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS). O gráfico 3 apresenta a distribuição percentual de causas de mortes infantis por componente etário segundo grupo de evitabilidade.

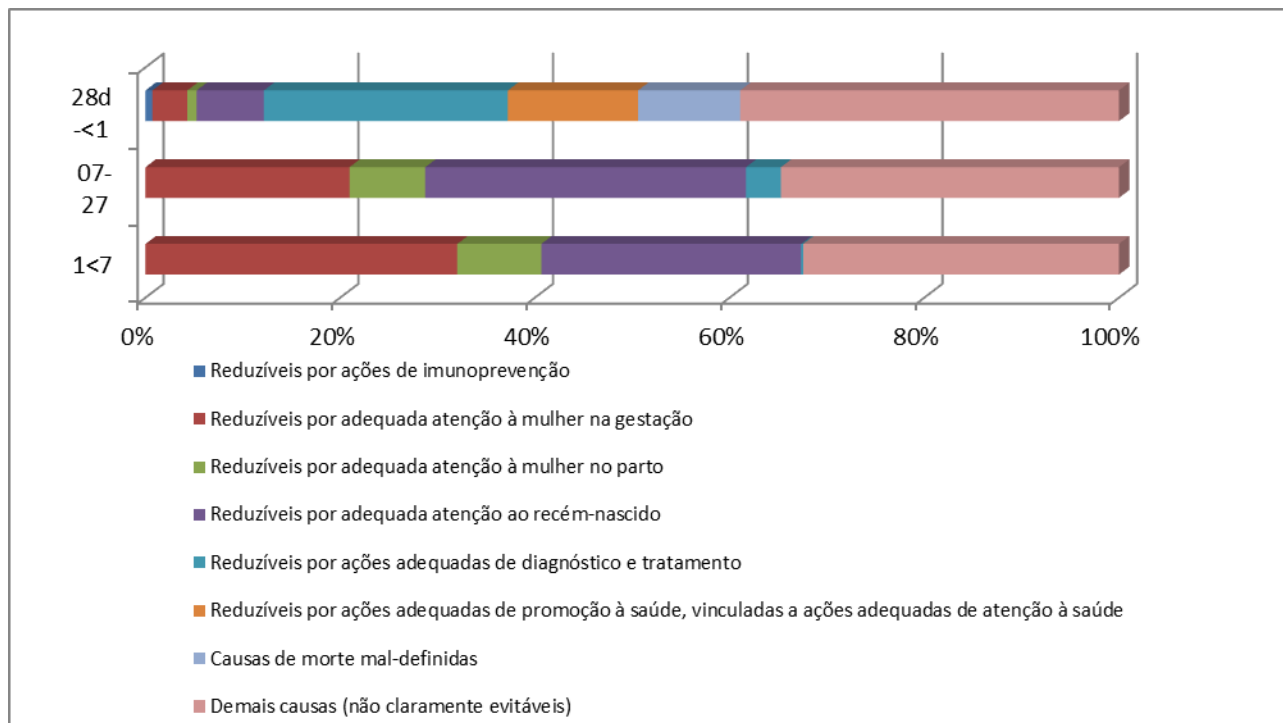
Destacam-se elevados percentuais de causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e por adequada atenção ao recém-nascido nos componentes infantis neonatal precoce e tardio. Há uma predominância das causas reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento no componente pós-neonatal.

Observa-se que a causa de morte mal-definida (capítulo XVIII da CID-10a Revisão) aparece apenas para o componente pós-neonatal. No componente neonatal, a imprecisão na definição da causa básica de morte é representada pelos diagnósticos incompletos ou causas residuais constantes nos capítulos XV e XVI (CID-10a Revisão), com destaque para as causas como asfixia e prematuridade (causas residuais do capítulo XV da CID-10a Revisão).

Outro aspecto relevante é no que diz respeito a da frequência de mortes reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas às ações de adequada atenção à saúde, que aparece apenas no componente infantil pós-neonatal.

Os percentuais de causas não claramente evitáveis foram elevados para todos os componentes infantis.

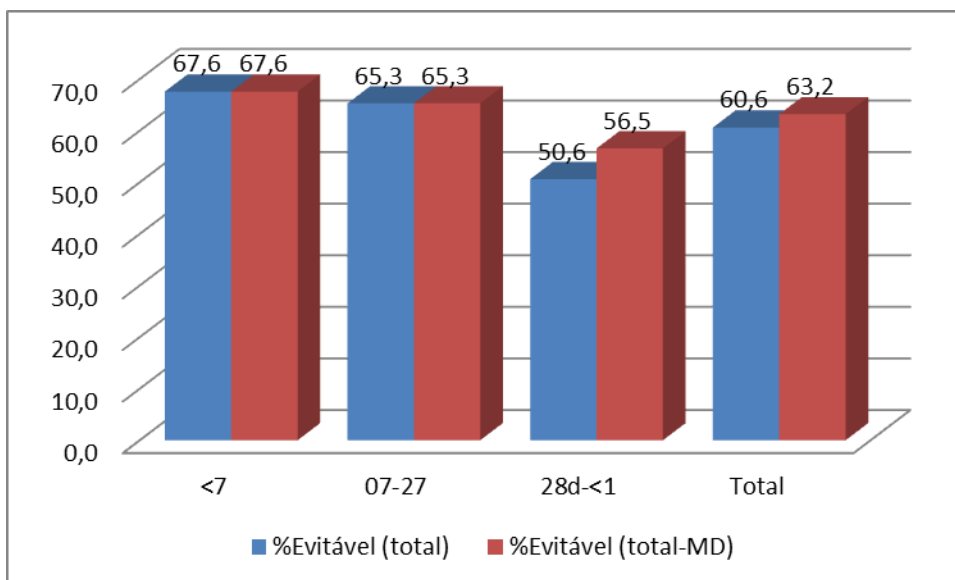
Gráfico 3 - Distribuição percentual das causas de mortes infantis por componente etário segundo grupo de evitabilidade por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS), município do Rio de Janeiro, 2011



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

O gráfico 4 apresenta os percentuais dos óbitos infantis por componente etário agrupando todas as categorias de causas evitáveis de morte calculados em relação ao total de óbitos e excluindo-se do total, aqueles classificados como causas mal definidas. Observa-se que a maior frequência de mortes evitáveis ocorreu entre os óbitos neonatais precoces (67,6%), seguidos dos neonatais tardios (65,3%), onde não existem óbitos por causas mal definidas, seguidos pelos óbitos pós-neonatais (50,6% e 56,5%, respectivamente, com e sem causas mal definidas no total).

Gráfico 4 - Proporção de óbitos infantis evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS), município do Rio de Janeiro, 2011



OBS: Total – denominador todos os óbitos infantis e Total-MD excluindo-se do total, aqueles por causas mal definidas (capítulo XVIII- CID10^a Revisão).

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Gerência Técnica de Dados Vitais/ Coordenação de Análise da Situação de Saúde/ SMSDC-RJ.

6 DISCUSSÃO

Apesar da redução nacional dos óbitos infantis e fetais, as desigualdades regionais e intra-urbanas persistem, com concentração dos óbitos na população com piores condições socioeconômicas (GARCIA; SANTANA, 2011).

Neste estudo foram analisados 1929 óbitos fetais e infantis de residentes no município do Rio de Janeiro em 2011. Para cada 1000 nascidos vivos ocorreram 13,4 óbitos infantis, sendo um valor muito próximo ao valor pactuado 12,6. A mortalidade perinatal foi 9,7 por mil nascimentos. Embora haja uma tendência de declínio desses indicadores, há possibilidade de redução, por exemplo, se comparado aos valores de coeficiente de mortalidade infantil abaixo de 5 por mil nascidos vivos em países desenvolvidos, como o Canadá e em Cuba (BRASIL, 2009). A mortalidade perinatal é considerada um indicador que avalia a assistência obstétrica e neonatal e o impacto de programas de intervenção nesse nível de atenção. Logo é possível inferir que ainda há desafios a serem enfrentados, no que diz respeito aos fatores maternos e do recém-nascido que estão intimamente relacionados com a mortalidade perinatal, onde a literatura destaca que entre os riscos maternos, temos a idade avançada, doenças maternas prévias e o baixo nível socioeconômico, e para os riscos do recém-nascido destacam-se o baixo peso ao nascer e a prematuridade.

Em nosso estudo, observou-se uma diferença espacial na distribuição dos óbitos fetais e infantis por Área de Planejamento (AP) do município do Rio de Janeiro: maior concentração dos óbitos nas AP's 3.1, 3.3, 4.0, 5.1 e 5.2. Nessas APs, localizadas nas zonas norte e oeste, a população apresenta condições socioeconômicas e demográficas mais desfavoráveis. A perspectiva da análise desagregada no espaço permite a detecção de diferenciais regionais contribuindo para subsidiar os processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde.

No município do Rio de Janeiro, os sistemas de informações de dados vitais estão sendo aprimorados, tendo a vigilância dos óbitos materno-infantis um papel importante nesse processo. Entretanto, ainda há problemas de completude e qualidade das informações constantes na Declaração de Óbito (DO).

Informações ignoradas ou em branco foram mais frequentes nas DO infantis referentes ao período pós-neonatal: idade materna, tipo de gravidez e parto alcançaram valores em torno de 20% enquanto momento de ocorrência do óbito, escolaridade materna e idade gestacional os valores foram entre 28% a 42%. As duas últimas informações, quando comparadas as demais informações da DO analisadas em nosso estudo, apresentaram maior incompletude

também para os óbitos fetais e neonatais, porém com valores inferiores aos encontrados nos óbitos pós-neonatais.

As inconsistências entre algumas informações constantes nos campos das DO fetais e infantis foram analisadas nesse estudo. Óbitos fetais ocorrem antes ou durante o parto e os infantis depois do parto. Caso a informação sobre a ocorrência da morte após o parto, o que caracterizaria um nascimento com vida, seja verdadeira, 5,4% dos óbitos originalmente declarados como fetais foram classificados erroneamente, isto é, deveriam ter sido classificados como óbitos infantis. O erro de classificação entre os nascimentos com e sem vida afeta a qualidade das Estatísticas Vitais e o cálculo de indicadores de mortalidade fetal, infantil, da infância (menores de cinco anos de idade) e materna, por exemplo. Quanto às informações sobre o peso ao nascer e a idade gestacional dos óbitos fetais 46% foram considerados inconsistentes e entre os óbitos infantis 38%.

A imprecisão dessas informações, quer seja por incompletude quer seja por inconsistência, necessitará de uma interpretação mais cautelosa e limitada dos indicadores de saúde materno-infantil.

Os indicadores de saúde utilizados nesse estudo permitiram mostrar o perfil de qualidade da atenção ao pré-natal, do atendimento prestados no parto e os cuidados oferecidos ao recém-nascidos. Estes indicadores não se limitam apenas em relatar a eficiência das questões obstétricas e perinatais, mas também retratar as questões do desenvolvimento econômico e social, uma vez que se é comprovado a forte associação entre as condições socioeconômicas e o acesso a serviços de saúde vinculado da assistência de qualidade de pré-natal, parto e recém-nascido, onde se observa, a partir da literatura, que há uma maior concentração de óbitos nos grupos sociais que apresentam baixa renda (FRANCA et al, 2001). A frequência de gravidez na adolescência tem apresentado um aumento mundial. No presente estudo foram encontrados elevados percentuais de mães adolescentes (<20 anos de idade) entre os óbitos fetais e infantis. A frequência de mães com 35 anos ou mais entre os óbitos fetais foi maior quando comparado aos infantis. Estudos apontam que os extremos da idade reprodutiva feminina agregam os maiores índices de mortalidade fetal e infantil (MARTINS; VELASQUEZ-MELENDZ, 2004; FONSECA; COUTINHO, 2010; CAMARGO, 2008).

A escolaridade materna é um indicador que, de maneira indireta, retrata a condição socioeconômica materna e está associada a diversos desfechos negativos da gravidez como por exemplo, prematuridade, baixo peso ao nascer e mortalidade infantil (NORONHA et al., 2012; GARCIA; SANTANA, 2011, CARVALHO, 2007; FONSECA; COUTINHO, 2004,

Haidar et al., 2001, Andrade et al., 2001) e à mortalidade materna (Morse et al., 2011).

Neste estudo, independentemente do óbito ser fetal ou infantil, predominou a escolaridade materna de 8 a 11 anos. Entretanto, destacam-se uma menor e maior escolaridade materna respectivamente entre os óbitos fetais os óbitos neonatais.

A informação sobre a duração da gestação é vital para a definição dos natimortos (≥ 22 semanas de gestação). A não obrigatoriedade por lei de emissão de DO entre os óbitos fetais com menos que 20 semanas de gestação faz com que a frequência destes seja inferior ao real, mas no caso dos natimortos tal fato não ocorre, uma vez que seu limite está acima daquele período (Camargo, 2008).

Os resultados do presente estudo mostraram que entre os óbitos fetais e infantis neonatais prevaleceram os pré-termos, enquanto que entre os óbitos infantis pós-neonatais, os a termo. Entre os óbitos fetais houve predomínio da prematuridade tardia (32 a 36 semanas de gestação), o que aparentemente estaria relacionado ao excesso de intervenções sem indicação médica precisa, com interrupção da gravidez e erro de estimação de idade gestacional (Lansky; Kawachi, 2007).

Em relação ao tipo de gravidez, como é esperado entre os nascimentos e os óbitos fetais e infantis, há maior frequência de gravidez única. A gravidez múltipla apresentou um maior percentual entre os óbitos infantis neonatais precoces quando comparado aos óbitos infantis neonatais tardios e pós-neonatais e aos óbitos fetais. Alguns estudos indicam uma possível associação entre gestações múltiplas e o risco de morte neonatal, onde esse tipo de gravidez representa risco significativo para o crescimento intrauterino, podendo resultar, dessa forma, em nascidos vivos de gestações a termo, porém de baixo peso (Ferrari et al., 2006).

Neste o estudo, a ocorrência de parto cesáreo entre os óbitos fetais e infantis foi elevada, variando entre 35 e 50%. O predomínio de parto vaginal ocorreu apenas entre os óbitos fetais. Cesarianas, mesmo se eletivas, estão associadas com aumento da morbidade e mortalidade materna e perinatal (Victoria et al., 2010).

A proporção dos óbitos foi mais frequente para o sexo masculino para os óbitos fetais e infantis. Esse resultado corrobora com diversos estudos (Bohland, 1999; Camargo, 2008; Fonseca; Coutinho, 2004; Bohland; Mello-Jorge, 1999).

Entre os óbitos fetais e neonatais precoces com peso ao nascer inferior a 2.500g, predominaram extremo baixo peso ao nascer ($< 1.000g$) e muito baixo peso ao nascer ($< 1.500g$) e entre os óbitos pós-neonatais, aqueles com entre 1.500 a 1.499g. A proporção de

recém-nascidos com menos de 2.500g varia de 6% nos países desenvolvidos para mais de 30% em algumas partes do mundo, principalmente devido à prematuridade, ao crescimento intrauterino restrito ou a combinação de ambos (ADAMS et al., 2009).

O monitoramento da mortalidade fetal e infantil é essencial para a identificação de possíveis impactos que as mudanças sociais, econômicas e os avanços tecnológicos, provocam sobre a cobertura e a qualidade dos serviços de saúde. A investigação dos óbitos é uma importante estratégia de redução da mortalidade infantil e fetal.

Em 2001, no município do Rio de Janeiro, foram investigados 83,5% óbitos fetais e 80,7% dos óbitos infantis (85% neonatal precoce, 84% neonatal tardio e 77% pós-neonatal). A frequência de óbitos infantis investigados diminuiu com o aumento da idade de ocorrência, o que pode ser em função de prioridades estabelecidas pelos próprios serviços de saúde. A investigação tem por objetivo melhorar as informações acerca dos óbitos, com ênfase nas causas de morte (CAMARGO, 2008), visando a prevenção de sua ocorrência a partir de ações oportunas (BRASIL, 2009).

Entre os óbitos investigados, tanto fetais quanto infantis, foi possível observar que as principais causas de morte pertencem ao capítulo XVI da CID-10, que corresponde a algumas afecções originadas no período perinatal, seguido do capítulo XVII, mal formações congênitas, sendo esse resultado concordante com diversos estudos (VICTORA et al., 2010; CAMARGO, 2008; LANSKY; KAWACHI, 2007).

A análise sobre a mudança de causa básica após a investigação corrobora para a necessidade de melhorias na certificação das causas de mortes fetais e infantis. Em nosso estudo, não foi realizada a análise da mudança de causa específica o que permitira identificar uma provável redução dos diagnósticos incompletos pertencentes de afecções originadas no período perinatal, como asfixia, hipóxia intrauterina e septicemias (respectivamente, códigos P20, P21 e P36) entre os óbitos fetais e neonatais e outras septicemias (código A41 do capítulo das doenças infecciosas) para os óbitos pós-neonatais. Para estes últimos, onde as causas mal definidas aparecem como causa básica, houve melhoria de certificação de causa de morte após a investigação para um pouco mais da metade dos óbitos.

Para os estudos de evitabilidade de causa de morte, a qualidade da certificação da causa básica é imprescindível. Uma etapa inicial necessária à análise da evitabilidade dos óbitos infantis é a investigação dos óbitos pelos Comitês (ROCHA et al., 2011). No município do Rio de Janeiro, essa investigação é realizada principalmente a partir da revisão de prontuários médicos, proporcionando maior confiabilidade.

Os dois principais grupos da classificação de causas evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde (SUS) encontrados foram os relacionados às causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e por adequada atenção ao recém-nascido. Tais aspectos encontrados estão relacionados com a necessidade de melhoria da assistência prestada à gestante durante o período de pré-natal, pré-parto, e, especialmente, durante o parto. Além disso, os resultados encontrados permitem inferir sobre possíveis falhas na atenção pré-natal, além de problemas no manejo obstétrico e neonatal.

Cabe ressaltar que entre as causas específicas de morte pertencentes ao grupo reduzíveis por atenção adequada à mulher na gestação, a sífilis congênita destacou-se como a causa infecciosa mais freqüente de óbitos neonatais (dado não apresentado). A sífilis congênita é um problema de saúde pública no Brasil (VICTORA et al., 2010). Se diagnosticada e devidamente tratada, muitos óbitos fetais, perinatais e infantis seriam evitados (SARACENI, 2005). Entre as causas pertencentes ao grupo reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido, entre os óbitos neonatais destacaram-se as causas de desconforto respiratório do recém-nascido e septicemia bacteriana do recém-nascido.

Estudos mostram que algumas classificações de evitabilidade são utilizadas para análise dos óbitos infantis e fetais, cujo objetivo é a análise das causas de morte consideradas potencialmente evitáveis pela ação dos serviços de saúde e/ou outras ações. A classificação de evitabilidade utilizada¹ neste estudo permitiu observar que a maior frequência de mortes evitáveis ocorreu entre os óbitos neonatais precoces, seguidos dos neonatais tardios, e pelos óbitos pós-neonatais. A partir dos números encontrados não podemos inferir sobre uma possível melhora ou piora dos serviços do SUS, entretanto, estudos apontam para uma melhoria do seu desempenho, interferindo assim na redução dos óbitos evitáveis (MALTA et al., 2010).

¹ Listas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde (SUS).

7 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo ratificam a importância dos Comitês de Mortalidade Materna e dos de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. A investigação dos óbitos é capaz de prover informações que permitem a análise da situação de saúde subsidiando o processo de tomada de decisões visando a melhoria da qualidade da assistência e dos serviços de saúde e, conseqüente, contribuindo para a queda das taxas de mortalidade perinatal e infantil.

A melhoria na qualidade e precisão dos dados implica no aprimoramento do processo de preenchimento da Declaração de Óbito. No que diz respeito ao sistema de informações sobre mortalidade (SIM), enfatizamos a necessidade de melhoria da qualidade de informação da declaração de óbito (DO). Para isso torna-se necessário, principalmente, garantir o aprendizado do correto preenchimento da DO pelos estudantes de medicina, tendo em vista que esta é uma função do médico, o único autorizado para o preenchimento da DO.

Também foi possível observar que muitas causas identificadas poderiam ser evitadas através da adoção de medidas de prevenção e promoção, tais como programas de imunização, pré-natal, entre outras ações.

Recomenda-se o uso dos critérios de evitabilidade para a abordagem da mortalidade infantil, uma vez que o mesmo mostrou ser um indicador de efetividade dos serviços de saúde.

Sendo assim, a redução dos indicadores de mortalidade fetal e infantil requer ações oportunas como a detecção precoce de problemas existentes antes ou durante a gravidez, adotando uma visão de assistência continuada entre a assistência pré-natal, e parto, enfocando o princípio da integralidade da assistência à mulher e à criança.

Conclui-se, entretanto, que a investigação dos óbitos no MRJ aprimoraram a qualidade da informação, mas para uma maior redução da mortalidade perinatal e infantil torna-se necessário mais investimentos na assistência ao pré-natal, parto e recém-nascidos.

REFERÊNCIAS

ADAMS, M. M. et al. **Perinatal epidemiology for public health practice**. New York: Springer, 2009. p. 225-260.

AERTS, D. R. G. C. Investigação dos óbitos perinatais e infantis: seu uso no planejamento de políticas públicas de saúde. **Jornal de Pediatria**, v. 73, n. 6, p. 364-366, nov./dez. 1997.

ANDRADE, C. L. T. et al. Desigualdades sócio-econômicas do baixo peso ao nascer e da mortalidade perinatal no município do Rio de Janeiro, 2001. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, supl. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20s1/05.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

BOHLAND, A. K.; MELLO-JORGE, M. H. P. Mortalidade de menores de um ano de idade na região sudoeste do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 4, p. 366-373, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n4/0463.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Pacto pela saúde: 2010/2011: dados preliminares**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?pacto/2010/cnv/pactrj.def>>. Acesso em: 01 fev. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 39, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ms_manual_finalizadoobitos.pdf>. Acesso em: 13 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Manual_Infantil_Fetal.pdf>. Acesso em: 13 out. 2012.

CAMARGO, A. B. M. A natimortalidade e a mortalidade perinatal em São Paulo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 22, n. 1, p. 30-47, jan./jun. 2008.

CARVALHO, P. I. et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 3, p. 185-194, 2007. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v16n3/v16n3a05.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

FERRARI, L. S. L. et al. Mortalidade neonatal no município de Londrina, Paraná, Brasil, nos anos 1994, 1999 e 2002. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 5, p. 1063-1071, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n5/19.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2012.

FONSECA, S. C.; COUTINHO, E. S. F.. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do sistema único de saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 240-252, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n2/04.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

FRANÇA, E. et al. Associação entre fatores sócio-econômicos e mortalidade infantil por diarreia, pneumonia e desnutrição em região metropolitana do sudeste do Brasil: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1437-1447, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n6/6969.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2012.

FRANCIOTTI, D. L.; MAYER, G. N.; CANCELIER, A. C. L. Fatores de risco para baixo peso ao nascer: um estudo de caso-controle. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 39, n. 3, p. 63-69, 2010. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/818.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

GARCIA, L. P; SANTANA, L. R. Evolução das desigualdades socioeconômicas na mortalidade infantil no Brasil, 1993-2008. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3717-3728, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n9/a09v16n9.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2012.

Haidar, F. H.; OLIVEIRA, U. F.; NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 4, p. 1025-1029, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n4/5309.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010: escolaridade e rendimento aumentam e cai mortalidade infantil. **Agência IBGE Notícias**, abr. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2125&id_pagina=1>. Acesso em: 04 out. 2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Objetivos de desenvolvimento do milênio**: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/4_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf>. Acesso em: 15 out. 2012.

LANSKY, S. et al. A mortalidade infantil: tendências da mortalidade neonatal e pós-neonatal. In: **20 anos do SUS**. Ministério da Saúde, 2009. (*no prelo*).

LANSKY, S.; FRANCA, E.; LEAL, M. C. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1389- 1400, 2002.

LANSKY, S.; FRANCA, E.; KAWACHI, I. Social inequalities in perinatal mortality in Belo Horizonte, Brazil: the role of hospital care. **American Journal of Public Health**, v. 97, n. 5, p. 867-873, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1854859/>>. Acesso em: 18 out. 2012.

LAURENTI, R. et al. **Estatísticas de saúde**. São Paulo: EPU, 2010.

MALTA, D. C. et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do sistema único de saúde do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 16, n. 4, p. 233-244, out./dez. 2007

MALTA, D. C.; DUARTE, E. C. Causas de Mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 765-776, 2007.

MALTA, D. C. et al. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do sistema único de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 3, p. 481-491, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n3/06.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2012.

MATOS, L. N. et al. Mortalidade de infantil no município do Rio de Janeiro. **Escola Anna Nery**, v. 11, n. 2, p. 283-288, 2007.

MARTINS, E. F.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Determinantes da mortalidade neonatal a partir de uma coorte de nascidos vivos, Montes Claros, Minas Gerais, 1997-1999. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, n. 4, p. 405-412, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n4/a10v04n4.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2012.

MORSE, M. L. et al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 623-38, 2011.

NORONHA, G.; TORRES, T. G.; KALE, P. L. Análise da sobrevivência infantil segundo características maternas, da gestação, do parto e do recém nascido na coorte de nascimento do município do Rio de Janeiro, 2005. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 3, p. 419-430, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID-10**: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed. rev. São Paulo: USP, 2007. 3 v.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Metas de desenvolvimento do milênio**. Disponível em: <<http://www.objetivosdomilenio.org.br/mortalidade/>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

REDE INTERNACIONAL DE INFORMAÇÕES PARA SAÚDE (RIPSA). **Indicadores básicos de saúde no Brasil**: conceitos e aplicações/rede interagencial de informações para a saúde - RIPSA. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

RIO DE JANEIRO (Município). Resolução da Secretária Municipal de Saúde nº 1383, de 30 de Setembro de 2008. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, v. 22, n. 135, 2008.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro. **Roteiro para crítica dos sistemas de informação SINASC e SIM**. Rio de Janeiro: Secretaria de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro, 2008.

ROCHA, R. et al. Mortalidade perinatal e evitabilidade: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de Enfermagem UERJ**, v. 19, n. 1, p.114-20, 2011.

SARACENI, V. **A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, 2005.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p.1863-76, 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673611601384>>. Acesso em: 20 out. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Pregnant adolescents**: delivering on global promises of hope. Geneva: WHO, 2006. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241593784_eng.pdf>. Acesso em: 11 out. 2012.