

Surveillance over the death of children in Espírito Santo state, Brazil

Vigilância do óbito infantil no Espírito Santo, Brasil

ABSTRACT | Introduction: *surveillance over the death of children provides great visibility to the high mortality rates in the country by improving the records on death cases and by enabling the adoption of measures to prevent death.*
Objective: *Analyzing investigations about the death of children in the age group 1 year, or younger, in Espírito Santo State, Brazil, from 2006 to 2013.*
Methods: *Descriptive epidemiological study, whose data were collected in the Information System on Mortality and in the Information System on Live Births. Descriptive statistical analyses were carried out through absolute and relative frequency calculations, as well as by mapping the infant mortality rates and the proportions of infant deaths per city.*
Results: *In total, 5,318 infant deaths were reported, of whom 3,055 (57.4%) were investigated and 2,263 (42.6%) were not investigated. There was greater prevalence of investigated deaths among male, indigenous children and of deaths due to vaginal birth. Vitória City presented the highest proportion of investigated death cases (95.2%), whereas Mantenedópolis County presented the lowest proportion of investigated infant death cases (10%).*
Conclusion: *Training and qualification are recommended to health teams, as well as the formalization and strengthening of infant death investigation committees in order to plan actions and measures to improve surveillance protocols over infant death cases.*

Keywords | *Health surveillance; Child mortality; Maternal and Child Health; Epidemiological data.*

RESUMO | Introdução: A vigilância dos óbitos infantis proporciona maior visibilidade às elevadas taxas de mortalidade no país, aprimorando o registro dos óbitos e possibilitando a adoção de medidas para prevenir os óbitos evitáveis pelos serviços de saúde. **Objetivo:** Analisar as investigações de óbitos em menores de um ano ocorridos no estado do Espírito Santo, Brasil, no período de 2006 a 2013. **Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Foram realizadas análises estatísticas descritivas, por meio dos cálculos de frequência absoluta e relativa, além do mapeamento das taxas de mortalidade infantil e proporções dos óbitos infantis investigados, por município. **Resultados:** Foram notificados 5.318 óbitos infantis, dos quais 3.055 (57,4%) foram investigados e 2.263 (42,6%) não investigados. Observou-se maior predomínio de óbitos infantis investigados do sexo masculino, de raça/cor indígena, e de parto vaginal. Além disso, verificou-se que o município de Vitória apresentou a maior proporção de óbitos investigados (95,2%), enquanto Mantenedópolis apresentou a menor proporção de óbitos infantis investigados (10%). **Conclusão:** Sugere-se o treinamento e capacitação das equipes de saúde, bem como a formalização e o fortalecimento dos comitês de investigação de óbito infantil para o planejamento de ações e medidas a fim de aprimorar a vigilância dos óbitos infantis.

Palavras-chave | Vigilância em saúde; Mortalidade infantil; Saúde Materno-Infantil; Dados epidemiológicos.

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

²Universidade de São Paulo. São Paulo/SP, Brasil.

³Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A mortalidade infantil corresponde aos óbitos de crianças menores de um ano e representa um dos indicadores responsáveis por avaliar a situação de saúde de uma determinada região ou país, uma vez que altas taxas de mortalidade infantil representam baixo nível de desenvolvimento socioeconômico e baixas condições de vida e saúde^{1,2}.

Globalmente, estima-se que a taxa de mortalidade infantil (TMI) reduziu de 64,8 mortes por mil nascidos vivos em 1990 para 30,5 mortes por mil nascidos vivos em 2016³. No Brasil, observou-se redução da TMI em mais de 50% no período de 15 anos, diminuindo de 29,02/1000 nascidos vivos em 2000 para 13,82/1000 nascidos vivos em 2015⁴. Esse resultado fez com que o país cumprisse integralmente e antecipadamente a meta quatro dos Objetivos do Milênio das Nações Unidas^{1,2}: reduzir em dois terços a mortalidade de crianças menores de cinco anos, até 2015.

Apesar do declínio expressivo nas taxas de mortalidade, os níveis atuais ainda são elevados, em especial, nas regiões mais pobres do país, o que torna importante o monitoramento e avaliação do desempenho desse indicador para a identificação de desigualdades regionais².

No Espírito Santo (ES), em 2015, a taxa de mortalidade infantil era a mais baixa do país, chegando a 9,2/1000 nascidos vivos⁵. Esse dado reflete as ações propostas pelo Ministério da Saúde (MS)^{6,7}, além de iniciativas do Estado como a criação da Rede Bem Nascer, que visa reduzir a mortalidade materno-infantil por meio de incentivo financeiro estadual para obras e aquisição de equipamentos⁸.

Outro ponto a ser destacado, tanto no Brasil quanto no ES é a relação entre a redução da mortalidade infantil e a diminuição da pobreza observada nos últimos anos, em decorrência da criação e implantação de políticas públicas intersetoriais como, por exemplo, o Programa Bolsa Família^{1,7}.

Além disso, a ampliação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) fortaleceu as ações primárias de saúde, em especial, aquelas direcionadas à saúde materno-infantil, fortalecida pela criação do programa Rede Cegonha em 2011⁹.

Em convergência às atividades no âmbito da saúde individual e coletiva, o MS também desenvolve ações de vigilância dos óbitos infantis. Essa é uma importante estratégia para o conhecimento da situação de saúde e da assistência prestada pela rede de atenção materno-infantil, bem como, um relevante instrumento para avaliar a efetividade do serviço de saúde em relação aos óbitos evitáveis¹⁰.

Entretanto, somente em 2010, o Ministério da Saúde definiu a obrigatoriedade da vigilância dos óbitos materno, infantil e fetal pelos profissionais envolvidos na atenção materno-infantil¹¹. Apesar dos avanços, a investigação de óbito infantil no Espírito Santo ainda é um desafio. Segundo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), somente 60% dos óbitos infantis foram investigados entre 2006 a 2013¹², dado que compromete a identificação dos problemas relacionados à assistência materno-infantil, recomendação de intervenções, bem como a qualificação da informação para o planejamento, avaliação de políticas públicas e ação em saúde.

Diante desse contexto, o estudo tem o objetivo analisar as investigações de óbitos em menores de um ano no Estado do Espírito Santo, Brasil, no período de 2006 a 2013.

MÉTODOS |

Realizou-se um estudo descritivo comparativo dos óbitos menores de um ano de idade ocorridos no Espírito Santo, entre os anos de 2006 a 2013. O Espírito Santo é composto por 78 municípios, abrange uma área geográfica de 46.095,583 km², com a população estimada em 3.512.672 habitantes, sendo o décimo quarto estado mais populoso do Brasil.

A coleta dos dados foi realizada por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), todos disponibilizados pelo Ministério da Saúde.

Para caracterização da investigação do óbito infantil foram extraídas do SIM as seguintes variáveis: sexo, raça/cor, região de saúde, faixa etária materna, escolaridade materna, tipo de parto e faixas de idade gestacional.

Inicialmente, a análise dos dados foi realizada por meio de análises estatísticas descritivas, com cálculo de frequência absoluta e relativa, utilizando o *software Microsoft Excel*, versão 2010.

Em seguida, calculou-se as taxas de mortalidade infantil, dividindo-se o número de óbitos entre os anos de 2006 e 2013, em cada município de residência do Estado, pelo número de nascidos vivos registrados pelo SINASC, multiplicado por mil.

Para a análise da investigação do óbito infantil, calculou-se as proporções de óbitos infantis investigados segundo a recomendação proposta pelo Manual dos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal¹⁰. Para este cálculo incluiu-se no numerador os óbitos infantis investigados e no denominador o número de óbitos, multiplicado por cem. Por fim, foram elaborados mapas ilustrativos da taxa de mortalidade infantil e a situação dos óbitos investigados no Estado do Espírito Santo, por município.

O processamento dos dados e o mapeamento dos resultados foi realizado por intermédio do *software TerraView* versão 4.3.0, utilizando-se a malha digital do Estado do Espírito Santo disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano 2010.

Para a realização desse estudo, não foi necessário à submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) uma vez que os dados utilizados são de domínio público.

RESULTADOS |

No período de 2006 a 2013, ocorreram 5.318 óbitos infantis no Espírito Santo, sendo que 3.055 (57,4%) foram investigados e 2.263 (42,5%) não investigados, conforme descrito na Tabela 1.

É possível notar que a proporção de óbitos não investigados foi maior do que a proporção dos óbitos investigados até o biênio de 2008 e 2009. Esse cenário mudou a partir de 2010, quando a proporção de óbitos investigados se tornou maior do que aqueles não investigados. Evidenciou-se ainda que a região Metropolitana do Estado apresentou a maior frequência de óbitos infantis investigados (aproximadamente 70%) enquanto as demais regiões não ultrapassaram os 50% (Tabela 1).

Também verificou-se maior ocorrência de óbitos infantis investigados do sexo masculino (aproximadamente 58%) e de raça/cor indígena (82%). Todavia, ressalta-se que o maior número absoluto de óbitos investigados ocorreu na raça/cor parda (Tabela 1).

Em relação à faixa etária materna observaram-se percentuais semelhantes para quase todas as faixas, com aproximadamente 60% de óbitos investigados, exceto a faixa etária entre 14 a 19 anos, a qual apresentou 72% dos óbitos investigados. Ainda, destaca-se a alta frequência absoluta de óbitos com idade materna ignorada, sendo o percentual de investigados de apenas 44%.

Quanto à escolaridade materna, verificou-se maior percentual de investigação de óbitos entre as mulheres com 12 anos ou mais anos de estudo, seguida da escolaridade de oito a 11 anos de estudo. Observou-se também que houve muitos dados ignorados, e, nesta categoria, ocorreu o menor percentual de investigação (Tabela 1).

Além disso, observou-se maior predomínio de óbitos investigados no tipo de parto vaginal e na faixa de idade gestacional entre 32 a 36 semanas e 6 dias de gestação (Tabela 1).

Em relação ao município de residência dos óbitos, observou-se que o município de Governador Lindenberg apresentou a maior taxa de mortalidade infantil do Espírito Santo, alcançando quase 29 óbitos infantis por 1.000 nascidos vivos, conforme a figura 1-A.

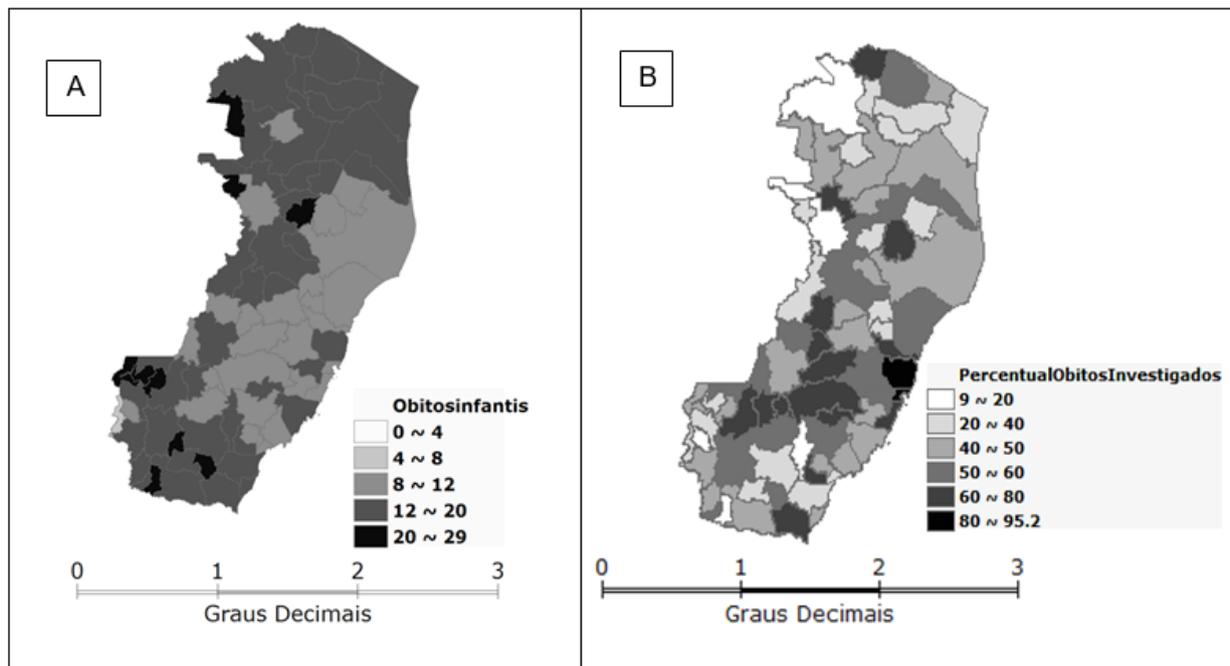
Contudo, no que se refere à região de saúde, verificou-se que o município de Água Doce do Norte apresentou a maior taxa de mortalidade infantil (21,2/1000 nascidos vivos) da região Norte do Estado, enquanto que Irupi apresentou a maior taxa de mortalidade infantil (22,03/1000 nascidos vivos) da região Sul do Estado (Figura 1A).

Quanto à investigação do óbito infantil, observou-se que os municípios de Vitória (95,2%), Serra (92,6%) e Mucurici (77,8%) apresentaram as maiores proporções de óbitos investigados (Figura 1-B). Em contrapartida, os municípios de Mantenedópolis (10%), Ecoporanga (12,1%) e Apiaçá (15,4%) apresentaram as menores proporções de óbitos infantis investigados (Figura 1-B).

Tabela 1 – Distribuição das características da investigação dos óbitos menores de um ano. Espírito Santo, Brasil. 2006-2013

Variável	Categoria	Investigação do Óbito	
		Sim (%)	Não (%)
Ano	2006-2007	462 (30,8)	1038 (69,2)
	2008-2009	560 (40,9)	809 (59,1)
	2010-2011	981 (78,75)	265 (21,25)
	2012-2013	1052 (87,45)	151 (12,55)
Sexo	Feminino	1299 (56,4)	1003 (43,6)
	Masculino	1739 (58,8)	1217 (41,2)
Raça/Cor	Branca	1048 (57,4)	783 (42,6)
	Preta	84 (57,1)	63 (42,9)
	Amarela	1 (25)	3 (75,0)
	Parda	1437 (63,5)	828 (36,5)
	Indígena	9 (82,0)	2 (18,0)
	Ignorado	476 (45,0)	584 (55,0)
Região de Saúde do Estado	Central	343 (42,7)	459 (57,3)
	Norte	298 (42,2)	408 (57,8)
	Metropolitana	1993 (70,5)	836 (29,5)
	Sul	417 (42,8)	557 (57,2)
	Ignorado	4 (57,1)	3 (42,9)
Faixa etária materna	9 a 14 anos	36 (72,0)	15 (28,0)
	15 a 19 anos	513 (61,9)	315 (38,1)
	20 anos a 34 anos	1627 (61,4)	1022 (38,6)
	35 anos ou mais	305 (62,9)	180 (37,1)
	Idade ignorada	574 (44,0)	731 (56,0)
Escolaridade materna	Nenhuma	113 (49,0)	118 (51,0)
	1 a 3 anos	129 (54,2)	109 (45,8)
	4 a 7 anos	668 (60,8)	430 (39,2)
	8 a 11 anos	1067 (65,7)	557 (34,3)
	12 anos e mais	290 (66,2)	148 (33,8)
	Ignorado	788 (46,6)	901 (53,4)
Tipo de parto	Vaginal	1193 (56,7)	909 (43,3)
	Cesário	1418 (51,0)	859 (49,0)
	Ignorado	444 (47,3)	495 (52,7)
Faixas de idade gestacional	Menores de 22 semanas	95 (62,0)	58 (38,0)
	22 a 27 semanas e 6 dias	524 (59,7)	354 (40,3)
	28 a 31 semanas e 6 dias	467 (60,1)	310 (39,9)
	32 a 36 semanas e 6 dias	576 (62,2)	350 (37,8)
	37 a 41 semanas e 6 dias	836 (56,7)	638 (43,3)
	42 semanas e mais	24 (47,0)	27 (53,0)
	Ignorado	533 (50,3)	526 (49,7)

Figura 1 – Distribuição das taxas de óbitos em menores de um ano, Espírito Santo, Brasil, 2006-2013. A. Taxa bruta de óbitos infantis por mil nascidos vivos; B. Percentual de óbitos infantis investigados



DISCUSSÃO |

No Espírito Santo, no período de 2006 a 2013, ocorreram 5.318 óbitos infantis, cerca de 60%, o que representa um percentual baixo de óbitos investigados. De acordo com os dados do Ministério da Saúde, o ideal é que se investigue 100% dos óbitos infantis, contudo, a proporção de óbitos infantis no Brasil ainda não é a ideal, em especial nos Estados pertencentes à região Norte e Nordeste⁹.

Alguns fatores podem estar relacionados à baixa investigação dos óbitos infantis, sendo os serviços de saúde com baixa qualidade na assistência, que na maioria das vezes não possuem um sistema de vigilância de óbito infantil instalado, ou quando instalado, é ineficaz, a falta de formação continuada dos profissionais e rotatividade da equipe¹³.

Entretanto, evidencia-se uma melhora nos percentuais de óbitos infantis investigados no período de 2010 a 2013 no Espírito Santo, bem como, a redução dessas mortes. Essa mudança está relacionada à implantação e fortalecimento das políticas de saúde direcionadas a mulher e a criança no Brasil e Espírito Santo, entre elas, a Rede Bem Nascer (própria do Estado do Espírito Santo), a Rede Cegonha,

e os Comitês de Investigação de Óbito Infantil, Fetal e Materno^{8,9,10}.

Por intermédio do aumento da investigação dos óbitos infantis observou-se também uma redução dos óbitos, uma vez que foi possível identificar as regiões prioritárias para ocorrência dessas mortes e as suas principais causas, levando a uma melhor alocação de incentivos financeiros, definição de estratégias, e capacitação das equipes.

Contudo, ainda existem regiões de saúde no Espírito Santo, que ainda não conseguiram implantar e/ou fortalecer essas políticas de maneira eficaz e eficiente, dado que, regiões Sul, Central e Norte ainda persistem com números elevados de óbitos infantis não investigados, dificultando a definição de ações e estratégias para a redução desses óbitos nessas regiões. Apesar de investigar mais do que as demais regiões do Estado, a região Metropolitana também necessita de melhorar o seu índice de investigação, o qual apresentou cerca de 30% de óbitos não investigados.

Além disso, o percentual da região Norte foi semelhante às regiões Central e Sul, com aproximadamente 42%. Contudo, ressalta-se que dentre estas regiões, a região Norte não possui nenhuma referência de alto risco para as

gestantes e nem mesmo um hospital infantil de referência, sendo o mais próximo localizado na capital, Vitória.

Outro agravante é a realidade estrutural e financeira das maternidades da região Norte do Estado, que comprometem diretamente a assistência a gestante e o recém-nascido, o que foi comprovado pela auditoria realizada em todas as maternidades da região pelo Departamento de Auditoria do SUS (DENASUS), durante o segundo semestre de 2014 e primeiro semestre de 2015. Essa auditoria fundamentou-se em consultas às bases de dados do Ministério da Saúde, do Fundo Nacional de Saúde (FNS) e da Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo (SESA), utilizando ainda ferramentas como entrevistas com os responsáveis pelos estabelecimentos e unidades de saúde e pacientes, visitas às instalações físicas, e análises de prontuários de gestantes¹⁴.

Em contrapartida, a região Metropolitana, onde estão localizados os municípios mais populosos e a capital, apresentou a maior ocorrência de investigação de óbitos infantis. Destaca-se que a grande Vitória possui a maior infraestrutura e alocação de recursos para área de saúde, além de maior fiscalização e atuação da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA-ES)⁸.

No presente estudo também verificou-se alto índice de investigação de óbitos infantis em partos normais, apesar do Espírito Santo apresentar um número alto número de cesáreas. Segundo dados da SESA-ES o Estado apresentou um elevado índice de cesariana entre os anos de 2006 a 2013, correspondendo a 36.366 (67,0%) partos cesáreos de um total de 54.435 partos¹⁵.

Cabe destacar o elevado número de informações ignoradas encontrado na maioria das variáveis da declaração de óbito infantil. Esse item é preenchido quando o profissional responsável pelo preenchimento da declaração de óbito não tem certeza de determinado item e marca a “opção ignorado”. Esse dado é relevante, pois ocorreram vários percentuais mais baixos de investigação destes óbitos, aumentando sua invisibilidade.

Nesse sentido, torna-se necessário maior apoio técnico e operacional do Ministério da Saúde e das Secretarias de Saúde, bem como dos gestores municipais e regionais para capacitar as equipes de saúde para melhor eficiência e eficácia na investigação dos óbitos infantis no Estado.

Esse trabalho limitou-se pela utilização dos dados do Sistema de Mortalidade Infantil (SIM) e do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC), não sendo possível identificar as principais justificativas dos óbitos infantis não investigados, o que é essencial para definição de diretrizes e estratégias para a vigilância do óbito. Contudo, isso não anula os resultados alcançados diante da dimensão de variáveis utilizadas.

CONCLUSÃO |

Evidenciou-se que no Espírito Santo o processo de vigilância de óbito infantil ainda não atingiu os valores ideais, em especial, nas regiões Norte, Sul e Central do estado, onde a frequência dos óbitos investigados ainda são baixas. Desta forma, torna-se fundamental o planejamento de intervenções e políticas de saúde direcionadas às regiões e os municípios prioritários, bem como, a formação continuada da equipe, pois há uma rotatividade frequente dos profissionais que atuam na equipe de vigilância de óbito infantil.

Além disso, deve-se intensificar os serviços de vigilância em saúde, em especial, a vigilância do óbito infantil, com o intuito de compreender as causas desses óbitos de modo a promover ações para evitá-los. Também, recomenda-se a formalização e o fortalecimento dos comitês de investigação de óbito infantil, por meio da definição de recursos específicos para o seu funcionamento, favorecendo assim o planejamento de ações e medidas para o alcance dos resultados esperado. Ressalta-se ainda a importância de melhorar o preenchimento de variáveis como idade e escolaridade maternas, cor/raça e idade gestacional.

REFERÊNCIAS |

1. Leal MC, Szwarcwald CL, Almeida PVB, Aquino EML, Barreto ML, Barros F, et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018; 23(6):1915-28.
2. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo

- de Carga Global de Doença. *Rev Bras Epidemiol.* 2017; 20(Supl. 1):46-60.
3. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet.* 2016; 388(10063):3027-35.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos – Brasil – 2000 a 2015 [acesso em 06 jul 2018]. Disponível em: URL: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>>.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
6. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RA, Barata RB, Rodrigues LC. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. *Lancet.* 2011; 377(9780):1877-89.
7. Victora CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet.* 2011; 377(9780):1863-76.
8. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo [Internet]. Rede bem nascer: investimentos contribuem para melhoria da assistência materno-infantil [acesso em jul de 2017]. Disponível em: URL: <<http://saude.es.gov.br/rede-bem-nascer-investimentos-contribuem-para>>.
9. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - Rede Cegonha [Internet]. Diário Oficial da União 27 jun 2011 [acesso em julho de 2017]. Disponível em: URL: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 12 jan 2010.
12. Departamento de Informática do SUS [Internet]. Óbitos infantis no Espírito Santo entre 2006 a 2013 [acesso em julho de 2017]. Disponível em: URL: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10ES.def>>.
13. Dutra IR, Andrade GN, Rezende EM, Gazzinelli A. Investigação dos óbitos infantil e fetal no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Rev Min Enferm.* 2015; 19(3):597-604.
14. Ministério Público Federal [Internet]. MPF/ES entra com ação contra o governo por conta do estado calamitoso da saúde materna no Norte do Estado [acesso em ago de 2017]. Disponível em: URL: <<http://www.mpf.mp.br/es/sala-de-imprensa/noticias-es/mpf-es-entra-com-acao-contra-o-governo-por-conta-do-estado-calamitoso-da-saude-materna-no-norte-do-estado>>.
15. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo [Internet]. Nascidos vivos por tipo de parto: 2006 a 2013 [acesso em jul 2017]. Disponível em: URL: <<http://tabnet.saude.es.gov.br/cgi/tabcgi.exe?tabnet/sinasc/sinasc2006/sinasc2006.def>>.

Correspondência para/Reprint request to:

Barbara Almeida Soares Dias

Rua Tamoyo, 92,

Bairro Glória, Vila Velha/ES, Brasil

CEP: 29122-215

Tel.: 27 99906-9564

E-mail: barbaraalmeidasd@gmail.com

Recebido em: 16/11/2017

Aceito em: 24/07/2018