



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Santana, Marta; Aquino, Rosana; Medina, Maria Guadalupe  
Efeito da Estratégia Saúde da Família na vigilância de óbitos infantis  
Revista de Saúde Pública, vol. 46, núm. 1, febrero, 2012, pp. 59-67  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240196008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Marta Santana<sup>I</sup>

Rosana Aquino<sup>II</sup>

Maria Guadalupe Medina<sup>II</sup>

# Efeito da Estratégia Saúde da Família na vigilância de óbitos infantis

## Effect of the Family Health Strategy on surveillance of infant mortality

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar o efeito da Estratégia Saúde da Família na vigilância de óbitos infantis.

**MÉTODOS:** Estudo ecológico de múltiplos grupos, tendo municípios do Estado da Bahia no ano de 2008 como unidade de análise. Os 3.947 óbitos analisados foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade e a meta mínima de investigação considerada foi de 25% dos óbitos. Foram utilizados modelos de regressão logística bivariado e múltipla, ajustados por variáveis sociodemográficas e de organização de serviços.

**RESULTADOS:** Em 48,9% dos municípios houve investigação de pelo menos um óbito infantil e em 35,5% foi alcançada a meta mínima de investigação. Nos modelos bivariados para avaliação da investigação de pelo menos um óbito, foram observadas associações estatisticamente significantes com maior porte populacional, maiores valores de Índice de Desenvolvimento Humano, existência de Comitê de Investigação e de leito obstétrico no município; não foram observadas associações com a cobertura da Estratégia Saúde da Família e existência de responsável técnico no município. Na análise ajustada, a investigação de pelo menos um óbito infantil esteve associada a porte populacional (OR = 4,02) e existência de leito obstétrico (OR = 2,68). O alcance da meta municipal mínima esteve associado apenas com a existência de leito obstétrico no município (OR = 1,76).

**CONCLUSÕES:** O percentual de óbitos de menores de um ano investigados foi inferior ao pactuado na Bahia em 2008. Não houve associação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e essa ação, o que sugere que a Vigilância de Óbitos Infantis é incipiente no Estado, principalmente quanto à sua descentralização para a atenção primária.

**DESCRIPTORIOS:** Mortalidade Infantil. Programa Saúde da Família. Atenção Primária à Saúde. Vigilância Epidemiológica. Estudos Ecológicos.

<sup>I</sup> Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Salvador, BA, Brasil

<sup>II</sup> Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Marta Santana  
Diretoria de Vigilância Epidemiológica  
Secretaria de Saúde do Estado da Bahia  
R. Metódio Coelho, 55 – Cidadela  
40279-120 Salvador, BA, Brasil  
E-mail: martaslima@globocom

Recebido: 26/1/2011  
Aprovado: 11/5/2011

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the effect of the Family Health Strategy on infant mortality surveillance.

**METHODS:** An ecologic study was performed with a multiple group design, and the unit of analysis was municipalities in Bahia state (Northeastern Brazil) in 2008. The 3,947 deaths analyzed were obtained from the Mortality Information System, and the minimum acceptable level for death investigation was 25%. Logistic regression models were used for bivariate and multivariate analysis and adjusted for sociodemographic and service organization variables.

**RESULTS:** In 48.9% of the municipalities at least one infant death was investigated, and 35.5% of municipalities achieved the minimum target for investigation. In the bivariate model, the investigation of at least one infant death was statistically associated with more populous municipalities, higher Human Development Indices, existence of Investigation Committee and obstetric beds in the municipality; there were no associations with Family Health Strategy coverage and existence of a designated person in the municipality. In multivariate models, the investigation of at least one infant death was statistically associated with population size (OR = 4.02) and presence of obstetric beds (OR = 2.68). Achieving the minimum target was associated only with the existence of obstetric beds in the municipality (OR = 1.76).

**CONCLUSIONS:** The investigation rate for deaths of children less than one year of age was less than the level agreed upon in Bahia in 2008. There was no association between coverage of the Family Health Strategy and death investigations, which suggests that Infant Mortality Surveillance is at an incipient stage, especially in regards to decentralization to local primary care teams.

**DESCRIPTORS:** Infant Mortality. Family Health Program. Primary Health Care. Epidemiologic Surveillance. Ecological Studies.

---

## INTRODUÇÃO

O Brasil vem alcançando reduções significativas nas taxas de mortalidade infantil nas últimas décadas, tendência também observada na Bahia (de 44,8 óbitos/mil nascidos vivos para 27,3 óbitos/mil nascidos vivos de 1997 a 2006).<sup>a</sup> Decréscimo da fecundidade, melhoria das condições de habitação e ampliação do acesso à atenção à saúde contribuíram para essa queda no País. Entretanto, os patamares nacionais ainda são elevados quando comparados aos de países com características econômicas semelhantes. Diferenças consideráveis desse indicador persistem entre regiões, estados e municípios brasileiros, dadas as desigualdades sociais que excluem significativos contingentes populacionais do acesso a bens e serviços básicos.<sup>2,4,6,21</sup>

Medidas tradicionalmente implementadas no âmbito da atenção primária, como atenção pré-natal, terapia de reidratação oral, incentivo ao aleitamento materno exclusivo e imunização de crianças e gestantes, têm

sido enfatizadas como determinantes da redução da mortalidade infantil.<sup>1,16,17,22,24</sup> Entretanto, além das atividades diretamente relacionadas ao cuidado, devem ser ressaltadas ações dos serviços de saúde que podem contribuir para a prevenção de óbitos evitáveis, como as intervenções relacionadas à vigilância de óbitos infantis.<sup>12</sup> A análise desses óbitos permite aferir a qualidade da assistência, identificar os pontos de estrangulamento que requerem alterações no processo e organização do trabalho para a melhoria do cuidado. Além disso, contribui para a melhoria da informação, especialmente em contextos em que o registro dos óbitos constitui-se em importante problema de saúde pública, como no Brasil.

O desafio da melhoria da qualidade da informação permanece atual no século XXI. Parcelas importantes da população mundial encontram-se fora do alcance das estatísticas e poucos países têm recursos suficientes

---

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: Conceitos e Aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p.

para desenvolver confiáveis sistemas de informação em saúde.<sup>10</sup> A vigilância epidemiológica de eventos vitais é uma das principais estratégias para melhorar a qualidade do dado, principalmente nos países mais pobres, em que a subnotificação de nascimentos, óbitos e causas de morte é elevada.<sup>5,9,13,14,20</sup>

Desde a década de 1970, quando Rutstein e Berenberg (apud Malta et al<sup>15</sup>) pioneiramente trabalharam com o conceito de evitabilidade do óbito, propostas de classificação de eventos evitáveis vêm sendo aprimoradas, com estudos em todo o mundo,<sup>11</sup> inclusive no Brasil,<sup>12,23</sup> embora a questão ainda seja pouco explorada no País.

Uma das principais estratégias de reorganização dos sistemas locais de saúde no Brasil é a Estratégia Saúde da Família (ESF). A ESF, implantada a partir de 1994, é operacionalizada por equipes multiprofissionais responsáveis pelo acompanhamento de número definido de famílias em área geográfica delimitada. Atua com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes.<sup>b</sup>

A ESF configura-se como locus privilegiado para a implementação da Vigilância à Saúde e da vigilância do óbito infantil, reorientando o nível de atenção primária. A responsabilização e o compromisso sobre a população da área de abrangência devem fazer parte do cotidiano das equipes de saúde da família. A morte de uma criança configura-se como evento relevante e desencadeador de ações para: diminuir o sub-registro de óbitos e nascimentos, melhorar a qualidade das informações sobre as causas de óbito, avaliar o acesso e a qualidade da atenção e, principalmente, planejar e organizar intervenções voltadas para o cuidado materno-infantil.<sup>c</sup>

Iniciativas nacionais são implementadas para estimular as ações de vigilância de óbitos infantis em estados e municípios. Na Bahia, tais atividades foram iniciadas a partir de 2005 pela Secretaria Estadual de Saúde (SESAB), com um modelo que enfatiza a natureza educativa do processo. Esse modelo promove a reflexão sobre as práticas profissionais e a importância das equipes de atenção primária no desencadeamento e consolidação dessas ações no nível local.<sup>d</sup>

Em que pese a relevância dessas iniciativas e do alcance nacional das orientações hoje preconizadas e adotadas por inúmeros estados brasileiros na vigilância do óbito infantil, não foram encontrados estudos que permitam avaliar o grau de implementação dessas ações no País.

O presente estudo teve como objetivo analisar o efeito da ESF na vigilância de óbitos infantis.

## MÉTODOS

Estudo ecológico de múltiplos grupos, com os 417 municípios da Bahia, tendo como referência o ano de 2008. As variáveis estudadas e suas respectivas fontes foram:

- investigação de pelo menos um óbito de menores de um ano (sim/não). A “Vigilância de Óbito Infantil” foi implantada em 2005 no Estado da Bahia; assim, a variável mede a implantação da referida ação pelos municípios, independentemente do porte populacional. O dado foi obtido na planilha mensal de monitoramento da SESAB;
- investigação de 25% ou mais dos óbitos de menores de um ano (sim/não): razão entre o número de óbitos investigados informados na planilha mensal de monitoramento e os óbitos registrados no Sistema de Informação de Mortalidade em 2008. A meta mínima foi definida pelo Ministério da Saúde no Pacto 2008 e pactuada pelo Estado da Bahia (25%) e seus municípios, com base na análise da capacidade operacional e série histórica dos municípios;
- cobertura da ESF: produto entre o número de equipes de saúde da família informado pelo município no Sistema de Informação da Atenção Básica em dezembro de 2008 e o número médio estimado de pessoas acompanhadas por equipe (3.450 pessoas) dividido pela população total do município vezes 100. A cobertura foi classificada em < 30%; ≥ 30% e < 50%; ≥ 50%;
- localização do município por macrorregião de saúde (MR);
- porte populacional do município com base na estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano (< 50.000 habitantes e ≥ 50.000 habitantes);
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal em 2000: média aritmética simples de três subíndices: Longevidade (IDH – Longevidade), Educação (IDH – Educação) e Renda (IDH – Renda). Quanto mais próximo de um o valor desse indicador, maior o desenvolvimento humano do país ou região. As informações foram obtidas do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil.<sup>e</sup> Para dois municípios (Barrocas e Luís Eduardo Magalhães), não havia cálculo do IDH, pois foram emancipados após o ano de referência. A variável foi codificada

<sup>b</sup> Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil. Brasília (DF); 2004.

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. Brasília (DF); 2009.

<sup>d</sup> Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Resolução CIB 51: Operacionalização da Vigilância do Óbito Infantil. Salvador; 2008.

<sup>e</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. [citado 2009 set 7] Disponível em <http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php>

de forma dicotômica, tendo como ponto de corte o IDH do Estado da Bahia ( $< 0,688$  e  $\geq 0,688$ );

- existência de Comitê de Prevenção de Óbitos Infantis e Fetais: portaria ou decreto municipal publicado em Diário Oficial até 2008, criando o comitê (sim/não). O comitê municipal é um organismo interinstitucional de caráter eminentemente educativo, congregando instituições governamentais e da sociedade civil organizada, contando com participação multiprofissional, cuja atribuição é identificar, dar visibilidade, acompanhar e monitorar os óbitos infantis e fetais;
- existência de responsável técnico municipal: profissional de saúde ou equipe responsável pela organização e condução da estratégia de vigilância do óbito infantil na Secretaria Municipal de Saúde (sim/não) em 2008. Esse dado é informado anualmente pela Secretaria Municipal de Saúde;
- existência de leito obstétrico: pelo menos um leito obstétrico clínico ou cirúrgico no município informado no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) no ano de 2008 (sim/não).

No caso de informação ignorada, a variável foi codificada como não.

Foi realizada análise descritiva das características dos municípios que investigaram pelo menos um óbito infantil ou pelo menos 25% dos óbitos infantis (meta mínima) registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) para 2008, segundo o porte populacional, localização geográfica (macrorregião), características socioeconômicas e demográficas, cobertura da ESF, existência de Comitê de Prevenção de óbito infantil, de responsável técnico municipal e de leito obstétrico (clínico ou cirúrgico).

O teste não paramétrico de Cuzick foi utilizado para testar a tendência de aumento de investigação de óbitos com o aumento da cobertura do PSF. Associação entre a cobertura da ESF e o desenvolvimento de ações de investigação de óbito infantil no município foi investigada por análise de regressão logística bivariada e múltipla, ajustando variáveis socioeconômicas, demográficas e de organização de serviços. A possibilidade de multicolinearidade entre as variáveis independentes incluídas no modelo foi afastada pelo teste de *variance inflation factor* (VIF). Os valores de VIF foram inferiores a 1,7 para todas as variáveis, i.e., não foi encontrada evidência de multicolinearidade ( $VIF > 10$ ).

Os dados dos diversos sistemas de informação foram processados em uma única base de dados utilizando-se o pacote estatístico Stata 10 para o processamento e para a análise.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva (parecer nº 045-09, de 17/12/2009).

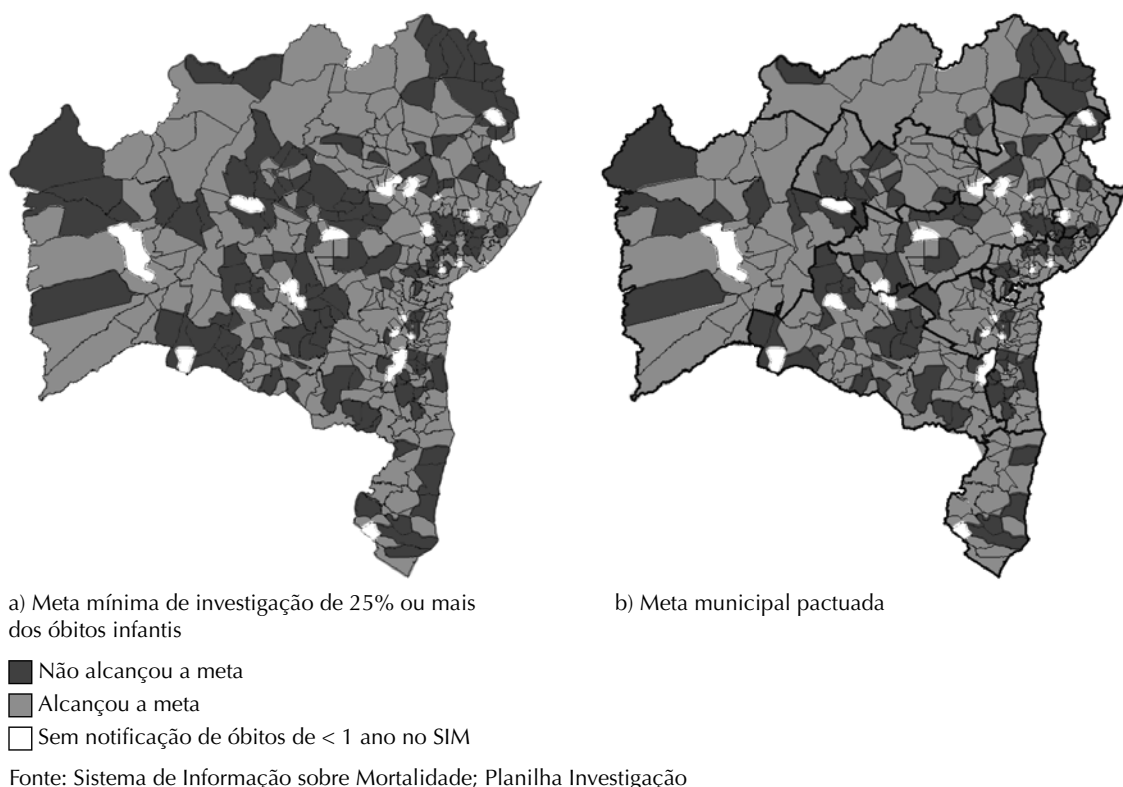
## RESULTADOS

A Figura apresenta a distribuição do alcance das metas de investigação de óbitos nos municípios baianos. O mapa “a” refere a meta mínima de investigação de óbitos infantil e o mapa “b” diz respeito à meta pactuada pelos municípios a partir da meta mínima proposta pelo Ministério da Saúde. Dos 3.947 óbitos de menores de um ano registrados no SIM, 21,3% foram investigados em 2008. Em 48,9% dos municípios baianos, houve investigação de pelo menos um óbito infantil, em 35,5%, foi alcançada a meta mínima de investigação de 25% dos óbitos e, em 26,6%, a meta municipal pactuada pelos gestores. Em 26 municípios, não houve registro de óbitos de menores de um ano e, em seis municípios, os percentuais de investigação de óbitos de menores de um ano foram maiores do que 100%. Com relação à distribuição geográfica, não se identifica nenhum padrão de distribuição regional em relação às variáveis investigadas.

Na maioria dos municípios de maior porte populacional (88,0%) e de melhores condições de vida (83,3%) houve investigação de pelo menos um óbito infantil, enquanto essa ação foi realizada em menos da metade dos municípios com menor porte populacional (45,0%) e piores condições de vida (46,0%). Não foram observadas diferenças nos percentuais de municípios maiores (35,0%) e municípios menores (35,3%) e diferenças pouco expressivas foram observadas entre grupos de municípios com maiores (47,2%) e menores (34,0%) valores de IDH quanto ao alcance da meta mínima. As macrorregiões Norte e Centro-Norte apresentaram os maiores percentuais de municípios com investigação de pelo menos um óbito infantil (67,0% e 62,0%, respectivamente) e alcance da meta mínima (44,4% e 47,4%, respectivamente). A macrorregião Oeste apresentou o menor percentual de municípios com investigação de óbitos (35,1%), assim como menor proporção dos municípios que alcançaram a meta mínima (24,3%) (Tabela 1).

Entre os municípios com comitê implantado, responsável técnico e leito obstétrico, 82,0%, 54,1% e 54,0%, respectivamente, investigaram pelo menos um óbito e 50,0%, 38,0% e 37,4% tiveram alcance da meta mínima, respectivamente. Maior proporção de municípios com investigação de pelo menos um óbito possuía cobertura da ESF intermediária (64,0%) em relação aos estratos com cobertura menor de 30% (45,0%) e maior que 50% (47,0%). A meta mínima foi alcançada por 27,3%, 31,0% e 36,8% dos municípios nos três estratos de cobertura da ESF; entretanto, essa tendência de aumento não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,196$ ) (Tabela 1).

Investigação de pelo menos um óbito associou-se, na análise bivariada, ao maior porte populacional ( $OR = 8,6$ ;  $IC95\% 3,3;22,5$ ), aos maiores valores de IDH ( $OR = 5,9$ ;  $IC95\% 2,4;14,6$ ), à existência de comitê



**Figura.** Distribuição dos municípios segundo alcance da meta mínima pactuada pelo Estado da Bahia de investigação de pelo menos 25% dos óbitos de crianças menores de um ano e da meta municipal pactuada pelos gestores. Bahia, 2008.

(OR = 5,1; IC95% 1,7;15,2) e de pelo menos um leito obstétrico (OR = 3,1; IC95% 1,8;5,3). Não foram observadas associações estatisticamente significativas da ação de investigação com a cobertura municipal da ESF e existência de responsável técnico no município. A magnitude da associação entre o alcance da meta mínima e as variáveis estudadas diminuiu e as associações não foram significativas (Tabela 2).

Não foi observada associação estatisticamente significativa entre cobertura da ESF e investigação de pelo menos um óbito infantil ou alcance da meta mínima após ajuste. Apenas maior porte populacional (OR = 4,0; IC95% 1,4;11,8) e existência de leito obstétrico (OR = 2,7; IC95% 1,5;4,6) estiveram associados à investigação de pelo menos um óbito infantil. A existência de leito obstétrico (OR = 1,8; IC95% 1,0;3,1) apresentou associação positiva e estatisticamente significativa com o alcance da meta (Tabelas 3 e 4).

## DISCUSSÃO

O percentual de óbitos de menores de um ano investigados foi inferior ao pactuado na Bahia em 2008. Não houve associação entre a cobertura da ESF e essa

ação, o que sugere que a Vigilância de Óbitos Infantis é incipiente no Estado, principalmente quanto à sua descentralização para a atenção primária.

Porte populacional e condições sociais, mensurados pelo IDH, delineiam diferentes cenários municipais e apresentam obstáculos específicos para a consolidação das ações de vigilância à saúde e da ESF.<sup>f</sup> Municípios maiores e mais desenvolvidos, embora possuam mais recursos técnicos e melhor organização de serviços, concentram maior número de óbitos de menores de um ano e apresentam baixas coberturas de ESF na Bahia. Por outro lado, a maioria dos municípios pequenos apresenta altas coberturas da ESF, mas a baixa capacidade técnica e operacional dificulta a descentralização das ações de vigilância à saúde para as equipes de atenção primária.

Apesar de existirem apenas 22 comitês municipais de prevenção do óbito infantil nos municípios da Bahia, esses organismos são importantes no desencadeamento da ação de investigação, como apontado em outros trabalhos.<sup>18,19</sup> Parece imperativa a necessidade de maior apoio técnico e operacional a esses organismos pelas Secretarias de Estado e do Ministério da Saúde, bem como qualificação das equipes envolvidas, considerando

<sup>f</sup> Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da Família no Brasil: uma análise de indicadores selecionados: 1998-2005/ 2006. 2. ed. Brasília (DF); 2008. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

**Tabela 1.** Municípios que investigaram pelo menos um óbito ou que investigaram 25% ou mais dos óbitos de menores de um ano, segundo características sociodemográficas e de organização de serviços. Bahia, 2008.

Característica	Municípios (N = 417)	Investigação de pelo menos um óbito (%)	Investigação de 25% ou mais dos óbitos (%)
Porte populacional (hab)			
< 50.000	377	45,0	35,3
≥ 50.000	40	88,0	35,0
Localização na macrorregião			
Centro Leste	73	47,0	33,0
Centro Norte	38	63,2	47,4
Extremo Sul	21	62,0	38,1
Leste	48	46,0	29,2
Nordeste	33	52,0	33,3
Norte	27	67,0	44,4
Oeste	37	35,1	24,3
Sudoeste	73	51,0	44,0
Sul	67	39,0	28,4
IDH municipal <sup>a</sup>			
< 0,688	379	46,0	34,0
≥ 0,688	36	83,3	47,2
Comitê			
Não	395	47,1	34,4
Sim	22	82,0	50,0
Responsável técnico			
Não	234	45,0	33,3
Sim	183	54,1	38,0
Leito obstétrico			
Não	80	28,0	26,3
Sim	337	54,0	37,4
Cobertura ESF			
< 30%	33	45,0	27,3
≥ 30 e < 50%	52	64,0	31,0
≥ 50%	332	47,0	36,8

<sup>a</sup> Dois municípios (Barrocas e Luís Eduardo Magalhães) foram excluídos por falta de informação, pois foram emancipados após o ano de referência do cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

ESF: Estratégia Saúde da Família

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Sistema de Informação de Atenção Básica, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Planilha de Monitoramento da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.

que a maioria dos municípios brasileiros de grande porte possui comitês.<sup>g</sup> A não-associação entre existência de responsável técnico e investigação de óbitos infantis sugere necessidade de melhor definição sobre o papel desses profissionais. Suas atribuições não se relacionam necessariamente à execução das ações de investigação, mas de organização do fluxo municipal da vigilância

e promoção de contatos interinstitucionais e entre as instâncias das secretarias municipais de saúde.<sup>h</sup> Maiores investimentos dos gestores municipais na organização de comitês e na qualificação de profissionais ou equipes responsáveis pela organização da vigilância do óbito infantil são fundamentais para o processo de descentralização dessa atividade para as equipes de saúde da família.

<sup>g</sup> Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

<sup>h</sup> Relatório do Comitê Estadual de Prevenção de Óbito Infantil e Fetal. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia 2009. 09 pg. (mimeo)

**Tabela 2.** Regressão logística bivariada entre municípios que investigaram pelo menos um e 25% ou mais dos óbitos de crianças menores de um ano segundo características sociodemográficas e de organização de serviços. Bahia, 2008.

Característica	Municípios (N = 417)	Investigação de pelo menos um óbito		Investigação de 25% ou mais dos óbitos	
		OR	IC95%	OR	IC95%
Porte populacional (hab)					
< 50.000	377	1		1	
≥ 50.000	40	8,6	3,3;22,5	0,9	0,5; 2,0
IDH municipal <sup>a</sup>					
< 0,688	379	1		1	
≥ 0,688	36	5,9	2,4;14,6	1,7	0,9;3,5
Comitê					
Não	395	1		1	
Sim	22	5,1	1,7;15,2	1,9	0,8;4,5
Responsável técnico					
Não	234	1		1	
Sim	183	1,5	0,9;2,1	0,2	0,8; 1,8
Leito obstétrico					
Não	80	1		1	
Sim	337	3,1	1,8;5,3	1,7	0,9;2,9
Cobertura PSF					
< 30%	33	1		1	
≥ 30 e < 50%	52	2,1	0,9;5,1	1,2	0,5;3,1
≥ 50%	332	1,1	0,5;2,2	1,6	0,7; 3,4

<sup>a</sup> Dois municípios (Barrocas e Luís Eduardo Magalhães) foram excluídos por falta de informação, pois foram emancipados após o ano de referência do cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

ESF: Estratégia Saúde da Família

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Sistema de Informação de Atenção Básica, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Planilha de Monitoramento da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.

A qualificação das equipes de saúde da família deve ser desenvolvida com base nas próprias investigações dos óbitos. A análise de cada evento permite identificar o momento e o nível do sistema de saúde em que as falhas ocorreram na cadeia de ações do cuidado. Barreto et al<sup>3</sup> investigaram óbitos infantis em três municípios do Ceará utilizando a estratégia autópsia verbal incluída no Manual de Investigação do Óbito com Causa Mal Definida do Ministério da Saúde.<sup>8</sup> Concluíram que a utilização dessa estratégia propicia informações valiosas para as equipes locais de saúde e gera consciência crítica, o que favorece a redução da mortalidade infantil. Ferramentas assim podem contribuir para a qualificação das equipes, ao mesmo tempo em que aprimoram as ações de vigilância de óbitos nos sistemas locais de saúde.

A utilização de dados secundários em investigações é fundamental para a melhoria da qualidade e cobertura dos sistemas de informação em saúde. Entretanto, o desenho do estudo foi uma das limitações desta investigação. Desenhos ecológicos, embora tenham função importante na avaliação de programas de saúde,

caracterizam-se por utilizarem dados agregados, geralmente de fonte secundária. Isso impõe restrições quanto à cobertura e ao elenco de variáveis estudadas, que serão aquelas disponíveis nos sistemas de informação.

Alta rotatividade de profissionais das equipes de saúde da família, sobrecarga de atividades, baixa cobertura de Programa de Agentes Comunitários de Saúde/ESF, ausência de transporte para realização das investigações, ausência de articulação entre atenção básica e vigilância epidemiológica foram identificadas como dificuldades para a operacionalização da vigilância dos óbitos de menores de um ano por profissionais das Diretorias Regionais de Saúde e municípios em 2008.<sup>h</sup> No presente estudo, não foi possível detalhar características de organização dos sistemas locais de saúde que poderiam explicar melhor a implementação e descentralização das ações de vigilância para as equipes de atenção primária.

A existência de municípios sem registro de óbito infantil, assim como municípios com percentuais de investigação maiores que 100% sugerem ocorrência de subnotificação e sub-registro de óbitos. Isso ratifica



**Tabela 3.** Regressão logística múltipla entre as características sociodemográficas e de organização de serviços de municípios que investigaram pelo menos um óbito de crianças menores de um ano. Bahia, 2008.

Variável	OR	IC95%
Cobertura do ESF $\geq 30$ e $< 50\%$	2,3	0,9;6,1
Cobertura do ESF $\geq 50\%$	1,5	0,7;3,1
População $\geq 50.000$ hab	4,0	1,3;11,8
IDH municipal <sup>a</sup> $\geq 0,688$	2,1	0,7;6,1
Existência de comitê	2,7	0,7;9,2
Existência de responsável técnico	1,2	0,8;1,8
Existência de leito obstétrico	2,6	1,5;4,6

<sup>a</sup> Dois municípios (Barrocas e Luís Eduardo Magalhães) foram excluídos por falta de informação, pois foram emancipados após o ano de referência do cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

ESF: Estratégia Saúde da Família.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Sistema de Informação de Atenção Básica, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Planilha de Monitoramento da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.

a importância da incorporação da busca ativa de óbitos e de ações de melhoria da qualidade dos sistemas de informação sobre óbitos e causas de morte para subsidiar a tomada de decisão dos gestores em todas as esferas de governo.

Trata-se de problema a ser enfrentado mundialmente, principalmente nos países mais pobres, onde a subnotificação desses eventos é elevada. A maioria das pessoas na África e Ásia nasce e morre sem deixar vestígios em qualquer registro legal ou em estatísticas oficiais.<sup>20</sup> No Brasil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, o sub-registro de óbitos constitui grave problema de saúde, o que dificulta o planejamento e organização de intervenções específicas para redução da mortalidade infantil.<sup>c</sup>

O presente estudo sugere que a vigilância do óbito infantil no Estado da Bahia é incipiente. O resultado alcançado pelo Estado em 2008 (21,3%) ficou aquém da meta mínima de 25% de óbitos investigados definida pelo Ministério da Saúde. Além disso, 48,9% dos municípios do Estado investigaram pelo menos um óbito infantil e 26,6% dos municípios alcançaram a meta mínima pactuada pelo gestor. É também centralizada, uma vez que investigação de óbitos infantis não

**Tabela 4.** Regressão logística múltipla entre as características sociodemográficas e de organização de serviços de municípios que investigaram 25% ou mais dos óbitos de crianças menores de um ano. Bahia, 2008.

Variável	OR	IC95%
Cobertura do ESF $\geq 30$ e $< 50\%$	1,2	0,5;3,2
Cobertura do ESF $\geq 50\%$	1,6	0,7;3,7
População $\geq 50.000$ hab	0,5	0,2;1,3
IDH municipal <sup>a</sup> $\geq 0,688$	2,1	0,8;5,2
Existência de comitê	1,8	0,7;4,7
Existência de responsável técnico	1,2	0,8;1,8
Existência de leito obstétrico	1,8	1,0;3,1

<sup>a</sup> Dois municípios (Barrocas e Luís Eduardo Magalhães) foram excluídos por falta de informação, pois foram emancipados após o ano de referência do cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Sistema de Informação de Atenção Básica, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Planilha de Monitoramento da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.

ESF: Estratégia Saúde da Família.

se associa à cobertura de PSF. Investimentos maiores da gestão estadual e municipal são necessários para fortalecer a descentralização das ações das equipes locais na expansão da Estratégia Saúde da Família para os grandes centros urbanos, onde se concentra maior número de óbitos em menores de um ano. Da mesma forma, é preciso qualificar equipes de atenção primária no monitoramento dos óbitos de menores de um ano, visando à melhoria da qualidade e organização do cuidado de gestantes e crianças e, conseqüentemente, à redução da mortalidade infantil.

Provavelmente, essa não é uma situação limitada ao Estado da Bahia. Apesar da existência de pesquisas sobre a importância da vigilância de óbitos infantis para avaliação e planejamento da assistência,<sup>3,7,8,18,19,21</sup> não foram encontrados estudos de avaliação da implantação dessa ação, assim como sobre o efeito da Estratégia Saúde da Família. Novas investigações devem ser realizadas a fim de aprofundar a análise de variáveis que permitam dimensionar os obstáculos para a descentralização dessas ações de vigilância para as equipes de saúde, assim como identificar e avaliar experiências municipais de êxito que subsidiem a definição de estratégias para superação de problemas.

## REFERÊNCIAS

1. Aquino R, Barreto ML. Programa Saúde da Família: acerca da adequação do uso do seu indicador de cobertura. *Cad Saude Publica*. 2008;24(4):905-14. DOI:10.1590/S0102-311X2008000400022
2. Aquino R, Oliveira NF, Barreto ML. Impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazilian municipalities. *Am J Public Health*. 2009;99(1):87-93. DOI:10.2105/AJPH.2007.127480
3. Barreto ICH, Pontes LK, Correa L. Vigilância de óbitos infantis em sistemas locais de saúde: avaliação da autópsia verbal e das informações de agentes de saúde. *Rev Panam Salud Publica*. 2000;7(5):303-12. DOI:10.1590/S1020-498920000500003
4. Barreto ML, Carmo EH. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2007;12(Supl):1779-90. DOI:10.1590/S1413-81232007000700003
5. Byass P. Person, place and time: but who, where, and when? *Scand J Public Health*. 2001;29(2):84-6.
6. Costa MCN, Mota ELA, Paim JS, Silva LMV, Teixeira MG, Mendes CMC. Mortalidade infantil no Brasil em períodos recentes de crise econômica. *Rev Saude Publica*. 2003;37(6):699-706. DOI:10.1590/S0034-89102003000600003
7. Formigli VLA, Silva LMV, Cerdeira AJP, Pinto CME, Oliveira RSA, Caldas AC, et al. Avaliação da atenção à saúde através da investigação de óbitos infantis. *Cad Saude Publica*. 1996;12(Supl 2):S33-41. DOI:10.1590/S0102-311X1996000600005
8. Frias PG, Lira PIC, Vidal AS, Vanderlei LC. Vigilância de óbitos infantis como indicador da efetividade do sistema de saúde: estudo em um município do interior do Nordeste brasileiro. *J Pediatr (Rio J)*. 2002;78(6):509-16. DOI:10.1590/S0021-75572002000600012
9. Hill K, Lopez AD, Shibuya K, Jha P. Interim measures for meeting needs for health sector data: births, deaths, and causes of death. *Lancet*. 2007;370(9600):1726-35. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61309-9
10. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS; Bellagio Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*. 2003;362(9377):65-71. DOI:10.1016/S0140-6736(03)13811-1
11. Korda RJ, Butler JRG. Effect of healthcare on mortality: trends in Australia and comparisons with Western Europe. *Public Health*. 2006;120(2):95-105. DOI:10.1016/j.puhe.2005.07.006
12. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão de literatura. *Rev Saude Publica*. 2002;36(6):759-72. DOI:10.1590/S0034-89102002000700017
13. Lopez AD, AbouZahr CA, Shibuya K, Gollogly L. Keeping count: births, deaths, and causes of death. *Lancet*. 2007;370(9601):1744-6. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61419-6.
14. Mahapatra P, Shibuya K, Lopez AD, Coullare F, Notzon FC, Rao C, et al. Civil registration systems and vital statistics: successes and missed opportunities. *Lancet*. 2007;370(9599):1653-63. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61308-7
15. Malta DC, Duarte EC. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. *Cienc Saude Coletiva*. 2007;12(3):765-76. DOI:10.1590/S1413-81232007000300027
16. Macinko J, Guanais FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60(1):13-9. DOI:10.1136/jech.2005.038323
17. Macinko J, Souza MFM, Guanais FC, Simões CCS. Going to scale with community-based primary care: an analysis of the family health program and infant mortality in Brazil, 1999-2004. *Soc Sci Med*. 2007;65(10):2070-80. DOI:10.1016/j.socscimed.2007.06.028
18. Mansano NH, Mazza VA, Soares VMN, Araldi MAR, Cabral VLM. Comitês de prevenção da mortalidade infantil no Paraná, Brasil: implantação e operacionalização. *Cad Saude Publica*. 2004;20(1):329-32. DOI:10.1590/S0102-311X2004000100051
19. Mathias TAF, Assunção AN, Silva GF. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(3):445-53. DOI:10.1590/S0080-62342008000300005
20. Setel PW, Macfarlane SB, Szreter S, Mikkelsen L, Jha P, Stout S, et al. A scandal of invisibility: making everyone count by counting everyone. *Lancet*. 2007;370(9598):1569-77. DOI:10.1016/S0140-6736(07)61307-5
21. Simões CCS. Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília (DF): Organização Pan- Americana da Saúde; 2002.
22. Victora CG, Vaughan JP, Barros FC, Silva AC, Tomasi E, et al. Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet*. 2000;356(9235):1093-8. DOI:10.1016/S0140-6736(00)02741-0
23. Victora CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2001;4(1):3-69. DOI:10.1590/S1415-790X2001000100002
24. Vieira da Silva LM. Conceitos, abordagens e estratégias para avaliação em saúde. In: Hartz ZM, Vieira da Silva LM. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005. p.15-39.