

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE – FANESE**

CURSO DE GESTÃO DA SAÚDE PÚBLICA E DA FAMÍLIA

FABIANA MORAIS YAMADA

**FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE INFANTIL
NO ESTADO DE SERGIPE NOS ANOS 2009-2014**

**Aracaju – SE
2015**

FABIANA MORAIS YAMADA

**FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE
INFANTIL NO ESTADO DE SERGIPE NOS ANOS 2009-2014**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentada à Coordenação do Curso de
Gestão em Saúde Pública e da Família da
FANESE, como cumprimento parcial
para obtenção do grau de pós graduação.**

Orientador: Profa. Cris Reis

Coordenadora do curso: Profa. Cris Reis

**Aracaju –SE
2015**

FABIANA MORAIS YAMADA

**FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE
INFANTIL NO ESTADO DE SERGIPE NOS ANOS 2009-2014**

Relatório apresentado à Coordenação do Curso de Gestão em Saúde Pública e da Família da FANESE, em cumprimento da disciplina TCC, e elemento obrigatório para a obtenção do grau de pós graduação em Gestão em Saúde Pública e da Família, no período de 2015.2

Aracaju (SE), 13 de julho de 2015

Nota/Conteúdo: _____ (_____)

Nota/Metodologia: _____ (_____)

Média Ponderada: _____ (_____)

Professor(a) Orientador(a)

Coordenador(a) do Curso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA.....	9
3 RESULTADOS	10
4 DISCUSSÃO	13
4 CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS	16

RESUMO

O artigo aborda a taxa de mortalidade infantil (menores de um ano), um importante indicador de condições de saúde, nível de desenvolvimento e qualidade de vida, apresentando algumas causas e frequências mais presentes no estado de Sergipe entre os anos 2009 a 2014. O objetivo do presente estudo é verificar os principais fatores associados ao óbito em neonatais menores de um ano de idade e sua frequência, no período entre 2009 a 2014 no estado de Sergipe. Trata-se de um estudo quantitativo, longitudinal e retrospectivo da mortalidade infantil, mediante tabulação de dados dos Sistemas de Informação, Sobre Mortalidade (SIM) e de Nascidos Vivos (SINASC), da Secretaria Estadual de Saúde. Resultou em uma taxa de mortalidade infantil considerada baixa e em declínio, evidenciada nos neonatos precoces. A principal causa de óbito infantil segundo a CID-10 foram as afecções originadas no período perinatal. Relacionando estes óbitos ao período gestacional, percebeu-se uma predominância entre as semanas 37 a 41. Portanto, apesar de Sergipe está nos padrões da taxa de mortalidade infantil considerada baixa, ainda deve-se evitar os riscos para o óbito infantil, melhorando a qualidade do pré-natal e da assistência ao parto para gestantes residentes nas diversas localidades do estado.

Palavras-chave: Mortalidade infantil; causas de morte; coeficiente de mortalidade.

ABSTRACT

The article discusses the infant mortality rate (less than one year old), an important indicator of health conditions, level of development and quality of life, presenting some causes and frequencies more present in Sergipe state in the years between 2009 to 2014. The aim of this study is assess the main factors associated to neonatal deaths under one year old and their frequency, in the period between 2009-2014 in Sergipe state. This is a quantitative, longitudinal and retrospective study of child mortality by entering data of information systems, about mortality (MIS) and live births (LBIS), from State Health Secretariat of Sergipe. It resulted in an infant mortality rate considered low and declining, as evidenced in the early neonates. The leading cause of infant death, according to CID-10 were disorders originated in a perinatal period. These deaths relating to a pregnancy, it was observed a predominance between weeks 31 to 41. So despite Sergipe is in the patterns of infant mortality rate considered low, although it should avoid the risks for infant mortality, improving the quality of prenatal and delivery care for pregnant living in the various state locations.

Key words: Infant mortality; neonatal death; causes of the death.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Pereira (2001), a taxa de mortalidade infantil (TMI) é o número de óbitos infantis menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. De acordo com a World Health Organization (2011) a TMI é um dos indicadores básicos de desenvolvimento humano e diz muito sobre as condições de vida e a assistência da região, pessoas pobres, excluídas e marginalizadas têm uma condição de saúde precária, já que estão envolvidos em um contexto de má nutrição, baixa escolaridade e habitação inadequada tendendo a uma alta TMI.

As taxas de mortalidade infantil iguais ou maiores que 50 óbitos por mil nascidos vivos são consideradas altas, as médias encontram-se entre 20 e 49 óbitos por mil nascidos vivos e as baixas são as menores que 20 óbitos por mil nascidos vivos (PEREIRA, 2002).

Foi observado que as causas de morte em diferentes períodos neonatais, apresentavam-se de formas distintas, o que permite a avaliação da influência de fatores de natureza diversa e, conseqüentemente, do impacto de medidas com efeito sobre estes fatores. Portanto, para melhor análise do processo saúde-doença, a TMI será classificada analisando as três categorias: A mortalidade neonatal precoce que é caracterizada pelo número de óbitos de crianças nascidas vivas até o sexto dia de vida; a mortalidade neonatal tardia é o número de óbito de crianças vivas entre o sétimo dia ao vigésimo sétimo dia de vida e, por fim, a mortalidade pós neonatal é o número de óbitos de crianças nascidas vivas entre o vigésimo oitavo dia até antes de completar um ano de idade.(DUARTE, 2007).

Segundo a World Health Organization (2013), a estimativa da TMI no mundo reduziu, em 1990, de 61 mortes para 37 mortes por mil nascidos vivos em 2011. Os óbitos infantis anuais reduziram de 8,4 milhões em 1990 para 5 milhões em 2011, na qual, cerca de metade dessas mortes ocorreram nas primeiras 24 horas de vida. A TMI também apresentou redução em áreas urbanas da África, Américas e Ásia, no entanto, a maioria das mortes neonatais ainda se encontram na prematuridade, com a asfixia e infecções, e a desnutrição é fator associado a mais de um terço dessas mortes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

No Brasil, o número de óbitos caiu acentuadamente de 34,8 óbitos infantis por mil nascidos vivos para 16,2, entre 1996 e 2010. No entanto, essa queda não foi homogênea, persistindo grandes diferenças entre as demais regiões do país. Enquanto na região Sul a TMI em 2010 foi a menor, estimada em 11,3 por mil nascidos vivos, no Norte do país foi a maior com 21,8 (BRASIL, 2012). Apesar do drástico declínio observado da Mortalidade Infantil ao longo dos anos, ainda é considerado uma grande preocupação de saúde pública no Brasil (BRASIL, 2009).

Vários fatores contribuíram para essa redução da mortalidade infantil no país, dentre os principais estão a melhoria do saneamento básico, ampliação da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF), particularmente do grupo materno-infantil, melhoria das condições de vida, avanço das tecnologias em saúde, acessibilidade à imunização e, fundamentalmente, o incentivo ao aleitamento materno exclusivo nos 6 primeiros meses de vida da criança (LANSKY, 2007).

A maior parte dos óbitos neonatais no Brasil ocorre nos neonatais precoces, e representa entre 70% a 80% da mortalidade infantil em toda a região do Brasil atualmente (BRASIL, 2009), o que evidencia a estreita ligação com a deficiência na assistência ao cuidado após o parto na área hospitalar, às condições gestacionais, do parto e à integridade física da criança (CALDEIRA et al., 2005; LANSKY et al, 2009). Entretanto, a pós neonatal está associado com as condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em que o neonato está inserido. Entretanto, nos casos neonatais precoces e no pós-neonatal, uma boa qualidade assistencial e serviços de saúde acessíveis, são determinantes para a redução da mortalidade infantil (CALDEIRA et al., 2005).

Os óbitos infantis por causas evitáveis estão associados a deficiência na assistência pré-natal, parto e assistência ao recém-nascido, pois em sua totalidade, poderiam ser evitados através de serviços de saúde efetivos com medidas de prevenção, tratamento do fenômeno ou da condição que o determina. O acesso aos serviços de saúde e a qualidade destes desempenham importante papel durante o pré-natal na perspectiva de acompanhar todo o período gestacional, bem como conhecer os fatores de risco, a fim de intervir precocemente e garantir sobrevivência ao recém-nascido (MALTA, 2010).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, longitudinal e retrospectivo da mortalidade infantil no qual obteve-se os dados necessários para o presente estudo cedido pela Secretaria Estadual de Saúde, através do Núcleo dos Sistemas de Informação, SIM (Sistema de Informação Sobre Mortalidade), SINASC (Sistema de Informação de Nascidos Vivos) e SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificações Compulsórias); que tem a função de monitorar a entrega e recolhimento das fichas de notificação, declarações de óbitos (DO) e declarações de nascidos vivos (DNV), bem como a alimentação dos demais sistemas, permitindo assim a análise e formulação de perfis epidemiológicos, dados estatísticos, utilizados para o planejamento em saúde aos gestores e autoridades responsáveis.

Foram observadas a frequência e principais causas dos óbitos em crianças menores de 1 ano de idade ocorridos entre 2009 a 2014 no estado de Sergipe. Este está localizado na região Nordeste do Brasil, é o menor estado brasileiro, conta com uma população de 2, 068.017 milhões em uma área de 21.918km² dados de 2010 (IBGE, 2010).

Este presente estudo analisa somente as taxas de mortalidade infantil e suas principais causas e frequências ao longo do período entre 2009 a 2014 no estado de Sergipe, sendo observadas as variáveis: período gestacional e idade da criança.

2 RESULTADOS

Utilizando-se o cálculo direto para tabulação das TMI's estadual e nacional, obtivemos os seguintes dados representados nas tabelas abaixo que foram baseados na ocorrência de óbitos infantis menores de 1 ano de idade residentes em Sergipe e no Brasil, respectivamente, dividido pelos nascimentos nos respectivos anos e multiplicados por mil. Na **Tabela 1**, observa-se uma série histórica da taxa de mortalidade infantil no período de 2009 a 2014 para os residentes no Estado de Sergipe, onde percebemos uma discreta redução durante esses anos (0,83%). Na **Tabela 2**, estão representadas as TMI's nacionais nos anos de 2009 a 2013, pois a nível nacional, os bancos de dados de 2014 ainda não foram finalizados, constatando-se também uma redução (1,33%).

Tabela 1 - Série histórica com a Taxa de Mortalidade Infantil de residentes em Sergipe

Frequência por ano						
UF Residência	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sergipe	16.72	14.98	16.09	16.24	15.1	15.89

Fonte:SIM/SINASC/NSI/DIVEP/SES

Tabela 2 - Série histórica com a Taxa de Mortalidade Infantil de residentes no Brasil

Frequência por ano						
UF Residência	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brasil	14.8	13.93	13.45	13.46	13.47	-

Fonte:SIM/SINASC/NSI/DIVEP/SES

Em seguida relacionamos a **Tabela 3**, com a série histórica de óbitos infantis menores de 1 ano por faixa etária neonatal e pós neonatal de residentes em Sergipe no período de 2009 a 2014. Na referida tabela, percebe-se uma maior ocorrência em neonatos precoces (0 a 6 dias de idade), havendo uma ligeira queda de 1,9% ao longo desses 5 anos, e seguido do pós neonato, apresentando queda considerável de 2,6% no mesmo período e, por último, com menos casos, os neonatos tardios, variando 0,78% entre 2009 e 2014.

Tabela 3 - Série histórica de óbitos infantis <1ano por faixa etária de residentes em Sergipe

Frequência por ano							
Fx Etar Infant	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
0-6d	303	298	304	297	270	292	1764
7-27d	90	64	85	91	89	88	507
28d-<1ano	194	148	173	166	158	166	1005
Total	587	510	562	554	517	546	3276

Fonte:SIM/NSI/DIVEP/SES

Na **tabela 4**, apresenta-se a série histórica entre 2009 a 2014 das principais causas, agrupadas por capítulo da CID-10, de óbito infantis em crianças menores de 1 ano no estado de Sergipe. Observa-se ao longo dos 5 anos, uma frequência maior de afecções originadas no período perinatal com 59,2%, seguido de malformação congênita, deformidades e anomalias cromossômicas apresentando 18,4% e na sequência temos as doenças do aparelho respiratório com 6,2%.

Tabela 4 - Série histórica com causas de óbitos infantis < de 1 ano segundo CID10

Frequência por ano							
Causa (CID10 CAP)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
XVI. Algumas afec originadas no periodo perinatal	343	311	330	329	300	334	1947
XVII.Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	97	97	100	111	104	96	605
X. Doenças do aparelho respiratório	44	20	37	25	38	39	203
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	42	28	31	23	30	26	180
XVIII.Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	20	23	22	17	9	18	109
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	7	8	5	12	11	11	54
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	14	6	11	7	5	2	45
VI. Doenças do sistema nervoso	5	2	6	10	8	3	34
IX. Doenças do aparelho circulatório	1	4	7	3	1	4	20
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	1	3	0	4	2	5	15
XI. Doenças do aparelho digestivo	7	2	8	8	5	4	34
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2	3	2	5	0	3	15
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2	3	2	5	0	3	15
II. Neoplasias (tumores)	4	0	3	0	3	1	11
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0	1	0	0	0	0	1
VIII.Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0	0	0	0	1	0	1
VII. Doenças do olho e anexos	0	1	0	0	0	0	1
V. Transtornos mentais e comportamentais	0	1	0	0	0	0	1
Total	589	513	564	559	517	549	3291

Fonte:SIM/NSI/DIVEP/SES

Por fim, a **Tabela 5** mostra a mortalidade infantil segundo a duração gestacional entre os anos de 2009 a 2014 de residentes em Sergipe. Analisando a tabela, observamos que os casos mais ocorridos estão entre 37 a 41 semanas, no ano de 2009 (25,38%), porém houve um ligeiro

aumento em 2014 (28,6%), seguido pelos óbitos ocorridos em 32 a 36 semanas com taxas de 25,38% em 2009 apresentando uma queda em 2014 (21,24%).

Tabela 5 - Série histórica de óbitos infantis <1 ano segundo duração gestacional, residentes em Sergipe

Frequência por ano							
Semanas (2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Ignorado	3	6	5	9	5	3	31
Menos 22	25	41	69	74	62	63	334
22 a 27	94	96	93	84	78	96	541
28 a 31	86	63	72	73	74	57	425
32 a 36	149	106	121	111	92	116	695
37 a 41	149	143	120	135	142	156	845
42 e +	23	5	4	10	5	6	53
N inf	58	50	78	58	59	49	352
Total	587	510	562	554	517	546	3276

Fonte: SIM/NS/DIVEP/SES

3 DISCUSSÃO

A taxa de mortalidade infantil, entre as crianças de 2009 a 2014 no estado de Sergipe mostrou-se um pouco acima das taxas nacionais com 15,89% em 2009 e 13,7% em 2014, porém, ambas consideradas baixas segundo os estudos de Pereira (2002). Essa mortalidade concentrou-se na categoria dos neonatos precoces com 53,8% entre os anos estudados, o que mostra uma deficiência na qualidade da assistência nos primeiros dias de vida do recém-nascido. De acordo com os estudos de Cesar (2001), a maioria dos óbitos poderiam ser evitados, principalmente por meio de ações assistenciais com qualidade na atenção à saúde da mulher, visto que as principais causas analisadas foram afecções originadas no período perinatal com 59,4% ao longo desses anos estudados. Para uma melhoria nesses casos assistenciais, segundo estudos de Goodman (2002), os recursos humanos têm demonstrado que uma maior quantidade de neonatologistas, por número de nascimentos, reduz significativamente a mortalidade neonatal, como também a de enfermeiras especialistas qualificadas para o serviço e a relação criança/enfermeira, vinculando-se a um menor risco de mortalidade de neonatos prematuros (HAMILTON, REDSHAW, Tarnow-Mordi, 2007). Entretanto, as elevadas proporções de falta de informação em diversos campos da declaração de óbito, evidenciam ainda ser necessário promover ações para melhoria do preenchimento deste instrumento de registro de dados.

A malformação congênita, deformidades e anomalias cromossômicas apresentou 18,5% dos casos de 2009 a 2014. A assistência pré-natal tem como um de seus principais objetivos identificar fatores de risco para a ocorrência de anomalias congênitas, bem como evitar que fatores extrínsecos cheguem a causar danos para o embrião ou feto (MACIEL, 2006). É possível que essas mulheres que realizem as consultas pré-natais adequadas, identifiquem a malformação de seu feto antes do nascimento e optem pelo aborto ou não.

Na duração gestacional houve uma evidência maior no período entre 37 a 41 semanas com 25,8% dos casos totais nos últimos anos, ou seja, na época em que a mulher normalmente entra em trabalho de parto, isso pode evidenciar problemas que ocorreram ao longo da gestação e que foram ignoradas pela falta de assistência qualificada no pré-natal e, com isso, causar a morte do neonato. Segundo os estudos de Fernandes (2005), as gestantes têm direito a um pré-natal adequado, como também receber orientações sobre sinais de alerta na gravidez e cuidados com o

recém-nascido, por isso a importância da consulta de puerpério e planejamento familiar. Igualmente, a população em geral deve ser informada sobre as várias tecnologias relacionadas à assistência à gravidez e ao parto, de forma a possibilitar o direito de escolha à mulher, do tipo de assistência de sua preferência (FERNANDES, 2005).

4 CONCLUSÃO

Uma das limitações deste estudo quantitativo, foi devido à presença de um número importante de variáveis com dados faltantes, expressando subnotificação de óbitos, as quais podem comprometer a qualidade dos dados e conseqüentemente a interpretação dos resultados. Por outro lado, este estudo sugere a importância de implementação do serviço de registro constante, sistemático e completo de declaração de óbitos infantis e o fortalecimento do Comitê de Mortalidade Infantil no município, os quais podem subsidiar a análise de fatores associados aos óbitos infantis e definir sua evitabilidade.

Muitos óbitos seriam evitados pela educação e melhora das condições sociais, econômicas e culturais das famílias, assim como uma capacitação aos profissionais de saúde, melhorando a qualidade do atendimento ao recém-nascido, evitando assim, várias causas resultantes em óbito infantil.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. 2 ed. Brasília, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análises de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Mortalidade Infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: _____. Saúde Brasil 2011. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CALDEIRA, Antônio Prates. et al. **Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis**, Belo Horizonte, 1984-1998. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.39, n.1, pág. 67-74. 2005.

CESAR, G. Victoria. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2001 abr [citado 2012 fev 5];4(1):3-69. Disponível em:http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1415790X2001000100002&script=sci_arttext.

DUARTE, Cristina Maria Rabelais. **Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil**: revisão de literatura sobre a última década. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro: v. 23, n 7, 2007.

FERNANDES, J.S. **Mortalidade infantil por causas evitáveis na 18ª coordenadoria regional de saúde do RS** - análise descritiva do ano de 2003. 2005. 61 f. Dissertação (Monografia)- Centro Universitário Feevale Instituto de Ciências da Saúde, Novo Hamburgo, 2005.

GOODMAN, C. David, et al. **The relation between the availability of neonatal intensive care and neonatal mortality**. New England Journal of Medicine. 2002. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa011921>. Acesso em: 02 Jul. 2015.

HAMILTON, E. Karen; REDSHAW, E Margaret; Tarnow-Mordi, William: **Nurse staffing in relation to risk-adjusted mortality in neonatal care**. Arch Dis Child Fetal Neonat. 2007. Disponível em: <http://fn.bmj.com/content/92/2/F99.short>. Acesso em: 02 Jul. 2015.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=se>. Acesso em: 02 Jul. 2015.

LANSKY, S. et al. **Mortalidade infantil em Belo Horizonte**: avanços e desafios. Revista RMMG, Minas Gerais, v. 1, 2007.

LANSKY, S. et al. **A mortalidade Infantil**: tendências da mortalidade neonatal e pós-neonatal. In: BRASIL. Ministério da Saúde. 20 anos do SUS. Brasília, 2009.

MACIEL, Leonor Nóia Ethel, et al. **Perfil epidemiológico das malformações congênitas no município de Vitória-ES**. Cad Saúde Coletiva. 2006.

MALTA, Carvalho Débora, et al. **Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.26, n.3, p.481-491, 2010.

PEREIRA, MG. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan; 2001.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Rede Interagencial de Informações para a Saúde. **Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **District Planning Tool for Maternal and Newborn Health Strategy Implementation**: a practical tool for strengthening Health Management System. Genebra: Who, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infant mortality**: situation and trends. Genebra: Who, 2013.