

# Características dos óbitos infantis em um município de médio porte da região Nordeste do Brasil

## Characteristics of infant deaths in medium towns from brazilian northeast region

Maria Nice Dutra de Oliveira<sup>1</sup>, Bruna Argolo Camargo<sup>2</sup>, Elzo Pereira Pinto Junior<sup>3</sup>, Leandro Alves da Luz<sup>3</sup>

1. Docente pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, BA, Brasil. 2. Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, BA, Brasil. 3. Doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil.

### Resumo

**Introdução:** A mortalidade infantil é um importante indicador de saúde e desenvolvimento dos municípios, revelando importantes aspectos da organização da assistência à saúde. **Objetivo:** Descrever as características dos óbitos infantis em um município de médio porte da região Nordeste do Brasil. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo, utilizando dados da Declaração de Óbito de crianças com idade de 0 a 364 dias, classificados segundo os critérios de evitabilidade, referentes ao município Jequié, Bahia, entre os anos 2007 a 2012. A análise estatística consistiu no cálculo de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Entre 2007 e 2012, foram notificados 286 óbitos infantis, dos quais 64,7% foram considerados evitáveis. Entre os 185 óbitos infantis evitáveis, 38,4% se caracterizavam como redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce. As características relacionadas aos óbitos infantis evidenciaram que, entre os óbitos, 53,6% nasceram com baixo peso, 42,1%, prematuros e 63,1% morreram no período neonatal precoce. **Conclusões:** Os óbitos infantis, especialmente aqueles considerados evitáveis, ainda representam um grave problema de saúde pública. Nesse contexto, analisar os óbitos, quanto aos critérios de evitabilidade, constituiu-se em um instrumento importante na avaliação da qualidade da atenção à saúde materno-infantil, colaborando na elaboração de estratégias de políticas públicas específicas regionais.

**Palavras-chave:** Mortalidade Infantil. Saúde Materno-Infantil. Epidemiologia. Saúde Pública.

### Abstract

**Introduction:** Infant mortality is an important health and development indicator of municipalities, revealing important aspects of health care organizations. **Objective:** To describe the characteristics of infant deaths in a mid-sized municipality in the Northeast region of Brazil. **Methods:** This is an epidemiological descriptive study, which has made use of data from death certificates of children aged 0-364 days, selected according to the preventability criteria for the city of Jequié, Bahia, between the years 2007-2012. Statistical analysis included the calculation of absolute and relative frequencies. **Results:** Between 2007 and 2012, 286 infant deaths were reported, of which 64.7% were considered preventable. Among the 185 preventable child deaths, 38.4% were characterized as reducible by prevention, early diagnosis and treatment. The features related to infant deaths showed that among the deaths, 53.6% had been born with low birth weight; preterm 42.1% and 63.1% died in the early neonatal period. **Conclusion:** Infant deaths, especially those considered preventable, still represent a serious public health problem. In this context, the analysis of the deaths, as to the preventability criteria, constituted an important tool in assessing the quality of care for maternal and child health, collaborating in the development of regional specific public policy strategies.

**Key words:** Infant Mortality. Maternal and Child Health. Epidemiology. Public Health

### INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil continua sendo um grande problema de saúde pública no Brasil. Ainda que tenha sido alcançada a meta de redução dessa mortalidade, que corresponde a um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o país convive com elevada quantidade de óbitos por causas evitáveis<sup>1</sup>.

O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) foi eleito pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos mais importantes indicadores de saúde da população, pois reflete as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à população infantil<sup>2</sup>.

De 2000 a 2015, o CMI no Brasil reduziu de 29,0 óbitos infantis/1.000 nascidos vivos para 13,8 óbitos infantis /1.000

nascidos Vivos<sup>3</sup>. Ainda assim, esse indicador ainda é muito maior do que os encontrados em países europeus, Cuba e Canadá, que apresentam taxas entre 03 e 10/1000 nascidos vivos<sup>4</sup>. Esses países conseguiram uma redução simultânea da mortalidade pós-neonatal e neonatal, enquanto, no Brasil, não houve mudança significativa do componente neonatal nas últimas décadas<sup>5</sup>.

Por se tratar de um país de dimensões continentais, a mortalidade infantil no Brasil sofre grandes variações de acordo com as diferentes Regiões, Unidades da Federação e Municípios. Ressalta-se, também, que as variações deste indicador podem ocorrer em cenários mais restritos, sendo recorrentes as diferenças na mortalidade em municípios segundo seu porte populacional, renda *per capita* e Índice de Desenvolvimento

**Correspondência:** Elzo Pereira Pinto Junior. Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. Rua Basílio da Gama, s/n, Canela, Salvador/BA. CEP: 40110-040. E-mail: elzojr@hotmail.com

**Conflito de interesse:** Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 1 Nov 2016; Revisado em: 1 Mar 2017; 22 Mar 2017; Aceito em: 22 Mar 2017

Humano, por exemplo. Estudo aponta que, na Bahia, em 2012, o coeficiente de mortalidade infantil foi estimado em 17,1 óbitos infantis/1.000 nascidos vivos<sup>6</sup>, enquanto em Guarulhos, em 2011, esse indicador era de 12,6 óbitos infantis/1.000 nascidos vivos<sup>7</sup>.

Além do coeficiente de mortalidade infantil, outro importante indicador na temática da saúde da criança são os óbitos evitáveis. De acordo com Malta et al (2010), os óbitos por causas evitáveis são conceituados como aqueles *preveníveis* por atenção efetiva dos serviços de saúde, que se configuram acessíveis em um determinado local e período<sup>8</sup>.

Nesse sentido, tanto o coeficiente de mortalidade infantil geral quanto a proporção de óbitos infantis evitáveis podem revelar problemas no acesso a serviços de saúde, especialmente no âmbito da Atenção Básica, assim como evidenciar baixos níveis de desenvolvimento socioeconômico<sup>9</sup>. Tendo em vista que tanto os óbitos infantis quanto os seus determinantes se distribuem de modo desigual no Brasil, é importante estudar as características desses óbitos, pois isso poderá ser útil para subsidiar reflexões e discussões entre profissionais de saúde e programar novas estratégias de evitabilidade, monitoramento, avaliação de serviços, novas políticas públicas de enfrentamento a estes problemas. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi descrever as características dos óbitos infantis em um município de médio porte da região Nordeste do Brasil.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e com o uso de dados secundários do universo de óbitos de crianças com idade de 0 a 364 dias (infantis). Os óbitos foram estudados no período de 2007 a 2012, ocorridos no município de Jequié-BA, cujas mães residiam nesse mesmo domicílio.

As informações foram coletadas a partir de consulta às Declarações de Óbito (DO), que é o documento base do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS). Além de sua função legal, os dados da DO são utilizados para conhecer a situação de saúde da população e gerar ações, visando à sua melhoria, além de possuir informações relativas às características maternas, à gravidez, ao parto e ao recém-nascido<sup>10</sup>.

A partir da DO infantil, foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, idade materna (>20; 20-34 anos; ≤35 anos), escolaridade materna (analfabeta; 01a 08 anos de estudo, 09 ou mais anos de estudo), local do parto (Hospitais do município ou Hospital de outro município), tipo de parto (vaginal ou cesáreo) e tipo de gestação (única ou dupla). Além destes, foram categorizados os seguintes dados preconizados, de acordo com recomendações do Ministério da Saúde: idade gestacional (pré-termo < 37 semanas; a termo de 37- 41 semanas; e pós-termo ≥ 42), o peso de nascimento (< 2500 g considerado como baixo peso e ≥ 2500g considerado como peso adequado); idade do óbito: neonatal precoce (a morte de um recém-nascido durante os primeiros sete dias completos de vida), neonatal tardia (morte

de um recém-nascido após sete dias completos de vida, mas antes de 28 dias completos de vida) e pós neonatal (morte do RN no período de 28 a 365 dias)<sup>11</sup>.

Posteriormente à coleta, os óbitos infantis foram classificados pela evitabilidade, segundo os critérios da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação SEADE), como: reduzíveis por imunoprevenção; adequado controle da gravidez; adequada atenção ao parto; por diagnóstico e tratamento precoces, redutíveis por meio de parcerias com outros setores; não evitáveis; mal definidos; e não classificados<sup>12</sup>.

Os dados foram digitados, processados e classificados segundo as variáveis delineadas na pesquisa. Para tabulação dos dados e exposição dos gráficos, foi utilizado o programa Windows Excel 2007. A análise estatística constou de descrição de valores absolutos e relativos das variáveis e categorias de interesse, executadas no software SPSS, versão 15.0.

A pesquisa atende à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, no que se refere aos aspectos éticos em pesquisa, o qual dispensa a necessidade de aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de levantamento de informações de bancos de dados de domínio público.

## RESULTADOS

De 2007 a 2012, foram notificados 286 óbitos infantis, dos quais 64,4% foram classificados como evitáveis. Entre os óbitos considerados evitáveis, destacaram-se os óbitos redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce (38,4%), os redutíveis por adequado controle na gravidez (22,7%) e os redutíveis por meio de parcerias com outros setores (22,2%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos óbitos infantis, segundo a classificação de evitabilidade, no município de Jequié- BA, 2007 a 2012.

Variáveis	Nº	%
<b>Causas de óbito infantil (n=286)</b>		
Evitáveis	185	64,7
Não evitáveis	77	26,9
Mal definidas	21	7,3
Não classificadas	3	1,0
<b>Causas evitáveis de óbitos infantis (n=185)</b>		
Redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce	71	38,4
Redutíveis por adequado controle na gravidez	42	22,7
Redutíveis por meio de parcerias com outros setores	41	22,2
Redutíveis por adequada atenção ao parto	31	16,8

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (2013)

Em relação às características relacionadas às crianças, foram observados 54,2% dos óbitos entre aquelas do sexo masculino;

53,6% em recém-nascidos de baixo peso; 42,1% em prematuros. Dos 286 óbitos, 63,1% ocorreram no período neonatal precoce. A análise das características da gestação e do parto evidenciou que 80,1% das gestações foram de um único feto, 48,8% dos óbitos foram de bebês que nasceram de parto vaginal e que 78,4% dos nascimentos ocorreram em Jequié (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição dos óbitos infantis, segundo as características relacionadas à criança, à gravidez, ao parto e à mãe, em Jequié-BA, 2007 a 2012.

Classificação	Nº	%
<b>Sexo da criança</b>		
Masculino	155	54,2
Feminino	131	45,8
<b>Peso ao nascer</b>		
< 2500g	154	53,6
> 2500g	93	32,4
Não informado	39	14,0
<b>Idade gestacional</b>		
Pré- termo	121	42,1
A termo	88	30,6
Pós-termo	4	1,4
Não informado	73	25,9
<b>Idade do óbito</b>		
Neonatal precoce	181	63,1
Neonatal tardio	27	9,4
Pós-neonatal	78	27,2
Não informado	0	0,0
<b>Tipo de gestação</b>		
Única	230	80,1
Dupla	13	4,5
Não informado	43	15,4
<b>Tipo de parto</b>		
Vaginal	140	48,8
Cesáreo	99	34,5
Não informado	47	16,7
<b>Município de realização do parto</b>		
Jequié	225	78,4
Outros municípios	51	17,8
Não informado	10	3,8
<b>Idade materna</b>		
< 20anos	76	26,5
20- 34 anos	141	49,1
≥35 anos	30	10,5
Não informado	39	13,9

Classificação	Nº	%
<b>Escolaridade materna</b>		
Nenhuma	9	3,1
1 a 4 anos de estudo	20	7,0
5 a 8 anos de estudo	83	29,0
9 a 11 anos de estudo	97	33,9
12/+ anos de estudo	23	8,0
Não informado	77	26,9

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (2013).

As características maternas das mulheres cujos filhos morreram antes do primeiro ano de vida evidenciaram que 49,1% das mães tinham entre 20 e 35 anos, e 33,8% tinham de 9 a 11 anos de estudo. Ainda em relação às características analisadas nas declarações de óbito, é possível notar o não preenchimento de diversos campos, como idade gestacional (25,9%) e escolaridade materna (26,9%) (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

O presente estudo descreveu os óbitos infantis no período de 2007 a 2012 em Jequié-Ba e evidenciou que a maioria dos óbitos infantis foram considerados evitáveis, ou seja, provavelmente não ocorreriam se fossem ofertados, oportunamente, prevenção, diagnóstico e tratamento precoce.

O maior número de óbitos infantis encontrados neste estudo se mantém no período neonatal precoce, observado igualmente em outros estudos<sup>13,14,15</sup>, evidenciando a estreita relação existente entre os óbitos e a assistência de saúde às gestantes. Vilela et al destacam que ações concretas, como melhor distribuição de renda, inserção da população em programas educacionais, expansão da atenção à saúde, afetam os níveis de mortalidade infantil e redimensionam a ordem dos seus determinantes<sup>16</sup>.

A prematuridade e o baixo peso ao nascer evidenciados no estudo são os fatores mais associados com a mortalidade neonatal. O baixo peso ao nascer (BPN) decorre da prematuridade e/ou do retardo no crescimento intrauterino e está associado a aproximadamente quatro milhões de mortes neonatais anuais que ocorrem no mundo, a maioria delas em países em desenvolvimento<sup>17</sup>.

Em relação à via de parto, o estudo de Soares e Menezes, realizado na capital baiana, verificou que a maior proporção de óbitos ocorreu em recém-nascidos (RN) cujas mães tiveram parto vaginal, tendo a cesárea, aparentemente, um comportamento de fator de proteção; que pode está relacionado à atenção ao parto de qualidade, acesso e nível socioeconômico da mãe<sup>18</sup>. No entanto, destacam-se as distorções existentes como a realização de cesarianas em gestações de baixo risco e de parto vaginal nas gestantes de alto risco para o óbito neonatal<sup>17</sup>.

O predomínio de mortes infantis para o sexo masculino é uma

tendência observada na literatura. A menor proporção de óbitos no sexo feminino pode ser atribuída ao amadurecimento mais rápido do pulmão dando consequência a menores complicações respiratórias<sup>17</sup>.

Em estudos epidemiológicos, a idade materna tem sido considerada relevante para a análise sobre a morbimortalidade infantil, estando associada com o baixo peso ao nascer e à prematuridade<sup>19,20</sup>. No presente estudo, a idade materna concentrou-se nos 20 a 34 anos. No entanto, observa-se entre os resultados uma significativa proporção de gestantes adolescentes (<20 anos). A gravidez na adolescência é considerada problema de saúde pública devido às complicações obstétricas que repercutem na saúde materno-infantil, além dos problemas psicossociais e econômicos; sendo necessárias estratégias de planejamento familiar para esse segmento populacional<sup>21</sup>.

A maioria dos óbitos infantis, no presente estudo, eram considerados evitáveis, mas ações relacionadas à atenção adequada à saúde da mulher durante a gestação estão relacionadas à redução da mortalidade infantil. Na literatura, evidencia-se que os profissionais de saúde privilegiam a realização de exames mais complexos e de alto custo, em detrimento de exames simples e baratos, de comprovada efetividade na redução da prematuridade, como a sorologia para sífilis e o rastreamento de infecções urinárias<sup>22</sup>.

Os efeitos da escolaridade sobre a saúde podem ser atribuídos a vários fatores, por exemplo, à percepção dos problemas de saúde, à adoção de estilo de vida saudável, à utilização dos serviços de saúde, de ambiente e de trabalho dos indivíduos e de seus grupos sociais<sup>23</sup>. Esta variável tem sido utilizada como

um indicador da condição socioeconômica da mãe e de sua família, estando relacionada também à qualidade dos cuidados com a saúde da criança. Populações com baixa inserção socioeconômica e pouca escolaridade têm coeficientes de mortalidade infantil mais altos<sup>24</sup>.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a utilização dos campos disponíveis nas DO, de modo que outras características importantes para a compreensão dos óbitos, como o acesso a serviços de saúde e outras variáveis sociodemográficas, não puderam ser medidas. Apesar disso, é importante destacar o uso dos dados secundários para a descrição dos problemas de saúde, em nível local, o que pode subsidiar intervenções mais específicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os óbitos infantis, especialmente aqueles considerados evitáveis, ainda representam um grave problema de saúde pública. A classificação dos óbitos, segundo os critérios de evitabilidade, constitui-se como mais um instrumento a ser utilizado na avaliação da qualidade da atenção à saúde da criança. Para reduzir este indicador, é necessário o comprometimento político, social e econômico para promover as reformas necessárias na assistência à saúde desse grupo populacional específico.

Espera-se com este estudo apontar a magnitude dos óbitos infantis evitáveis e fomentar discussões por parte dos gestores e dos profissionais da saúde a fim de produzir melhora nos aspectos organizacionais e assistenciais da rede de atenção à saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Victoria, CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*, 2011, 377 (9780): 1863-1876. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4).
2. Bezerra-Filho JG; Kerr-Pontes LRS, Barreto ML. Mortalidade infantil e contexto socioeconômico no Ceará, Brasil, no período de 1991 a 2001. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*[internet]. 2007 Abr-Jun. [acesso 2016 out 19]; 7(2): 135-142. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n2/03.pdf>.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em síntese: taxa de mortalidade infantil por mil nascidos vivos – Brasil – 2000 a 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2017 [acesso 2017 Mar 12]. Disponível em: <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>.
4. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Situação Mundial da Infância 2008: sobrevivência infantil. Brasília: UNICEF; 2007 [acesso 2016 Out 19]. Disponível em: [http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008\\_br.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008_br.pdf).
5. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Situação Mundial da Infância. Genebra: UNICEF; 2009 [acesso em 2016 Out 19]. Disponível em [http://www.unicef.pt/18/sowc\\_20anoscd.pdf](http://www.unicef.pt/18/sowc_20anoscd.pdf).
6. Tavares LT, Albergaria TFS, Guimarães MAP, Pedreira RBS, Pinto EP Jr. Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saude*[Internet]. 2016 Jul.-Set [acesso 2017 Mar 12]; 10(3): 1-10. | Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1044/pdf1044>.
7. Bando DH, Kawano MK, Kumagai LT, Gouveia JLV, Reis TM, Bernardo ES, et al. Tendência das taxas de mortalidade infantil e de seus componentes em Guarulhos-SP, no período de 1996 a 2011. *Epidemiol. Serv. Saude*[Internet]. 2014 Dez [acesso 2017 Mar 12]; 23(4): 767-772. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=51679-49742014000400019&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51679-49742014000400019&lng=pt).
8. Malta DC, Sardinha LMV, Moura L, Lansky S, Leal MC, Szwarcwald, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saude*[Internet]. 2010 Abr-Jun [acesso 2017 Fev 15]; 19(2):173-176. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>.
9. Bezerra JG Filho, Kerr LRFS, Mina DL, Barreto ML. Distribuição espacial da taxa de mortalidade infantil e principais determinantes no Ceará, Brasil, no período 2000-2002. *Cad. Saude Pública*[Internet]. 2007 [acesso em 2017 Mar 12]; 23(5): 1173-1185. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000500019&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000500019&lng=en).
10. Ministério da Saúde (BR). A declaração de óbito: documento necessário e importante. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2016 Out 29]. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/declaracaoobito.pdf>.
11. Ministério da Saúde (BR). Manual de assistência ao recém-nascido. Brasília: Ministério da Saúde; 1994 [acesso 2016 Out 19]. Disponível em: <http://>

bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/0104manual\_assistencia.pdf.

12. Ortiz LP. Agrupamento das causas evitáveis de morte dos menores de um ano segundo critério de evitabilidade das doenças. São Paulo: Fundação SEADE; 2000.
13. Ferrari LSL, Brito ASJ, Carvalho ABR, Gonzales MRC. Mortalidade neonatal no Município de Londrina, Paraná, Brasil, nos anos 1994, 1999 e 2002. *Cad. Saúde Pública*[Internet]. 2006 Maio [acesso 2016 Out 23]; 22(5):1063-1071. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v22n5/19.pdf>.
14. Castro ECM, Leite AJM. Mortalidade hospitalar dos recém-nascidos com peso de nascimento menor ou igual a 1.500 g no município de Fortaleza. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2007 Jan-Fev [Acesso 2016 Out 19]; 83(2): 27-32 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n1/v83n1a06.pdf>.
15. Gomes MASM, Lopes JMA, Moreira, MEL, Gianini NOM. Assistência e mortalidade neonatal no setor público do Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma análise do período 1994/2000. *Cad. Saúde Pública* [Internet] 2005 Jul-Ago. [Acesso 2016 Out 19]; 21(4):1269-1277. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/30.pdf>.
16. Vilela MBR, Bonfim C, Medeiros Z. Mortalidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias: reflexo das desigualdades sociais em um município do Nordeste do Brasil. *Rev.Bras.Saúde Mater. Infant*[Internet]. 2008 Out-Dez [acesso 2016 Out 19]; 8(4): 455-461. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n4/11.pdf>.
17. Ribeiro AM, Guimarães MJ, Lima MC, Sarinho SW, Coutinho SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. *Rev Saúde Publica*[Internet]. Abr 2009. [acesso 2016 Out 19]; 43(2): 246-55. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n2/6833.pdf>.
18. Soares, ES.; Menezes, GMS. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. *Epidemiologia Serviços de Saúde*[Internet]. 2010 Jan-Mar [acesso 2016 Out 19]; 19(1):51-60,. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n1/v19n1a07.pdf>.
19. Kilsztajn S, Rossbach A, Carmo MSN, Sugahara GTL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo. *Rev Saude Pública*[Internet]. 2003. [acesso 2016 Out 19]; 37(3):303-10. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v37n3/15857.pdf>.
20. Ribeiro ERO, Barbieri MA, Bettioli H, Silva AAM. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saude Publica*[Internet]. 2000 Abr. [acesso em 2016 Out 19]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n2/1948.pdf>.
21. Schoeps D, Almeida MF, Alencar GP, França I Jr, Novaes HMD, Siqueira AAF, et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. *Rev Saude Publica*[internet]. 2007 Dec [acesso 2016 out 19]; 41(6):1013-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n6/6007.pdf>.
22. Gorgot LRMR, Santos I, Valle N, Matisajevich, A, Barros AJD, Albernaz E. Óbitos evitáveis até 48 meses de idade entre as crianças da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2004. *Rev Saúde Publica*[Internet]. 2011 Abr [acesso 2016 Out 19]; 45(2): 334-342. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v45n2/2018.pdf>.
23. Hernandez AR, Silva CH, Agranonik M, Quadros FM, Galdani MZ. Análise de tendências das taxas de mortalidade infantil e de seus fatores de risco na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 1996 a 2008. *Cad. Saúde Pública*[Internet]. 2011 Nov [acesso 2016 Out 19] 27(11): 2188-2196. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v27n11/12.pdf>.
24. Jobim R, Aerts D. Mortalidade infantil evitável e fatores associados em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2000-2003. *Cad. Saúde Pública*[Internet]. 2008 Jan [acesso 2016 Out 19]; 24(1): 179-187. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24n1/17.pdf>.

#### Como citar este artigo/How to cite this article:

Oliveira MND, Camargo BA, Pinto EP Jr, Luz LA. Características dos Óbitos Infantis em um Município de Médio Porte da Região Nordeste do Brasil . *J Health Biol Sci.* 2017 Abr-Jun; 5(2): 160-164.