

## Mortalidad infantil por causas evitables en capital del noreste de Brasil<sup>1</sup>

Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho<sup>2</sup>, Isabela Maria Magalhães Sales<sup>3</sup>, Priscilla Dantas Almeida<sup>4</sup>, Anna Karolina Lages de Araujo<sup>5</sup>, Silvana Santiago da Rocha<sup>6</sup>

**Institución:** Universidad Federal de Piauí

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue describir la incidencia de mortalidad infantil, de acuerdo con causas previsibles. Métodos: Se trata de un estudio transversal retrospectivo con datos sobre la mortalidad entre 2008 y 2014 en Teresina-PI. La población fue constituida por datos secundarios disponibles en el sitio web del Departamento de Información del Sistema de Salud. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, con la distribución de frecuencia absoluta y relativa. Del total de las muertes infantiles registradas en Teresina-PI, la mayoría, 1.108 (71,8%) se clasificaron como evitables. Entre estas muertes, tanto podrían ser previsibles a través de acciones de salud más eficaces durante la atención a mujeres embarazadas (56,8%), la mujer en el parto (16,8%) y la asistencia al recién nacido (13,4%). Se concluye que a pesar de la disminución de la tasa de mortalidad durante el período de estudio, los porcentajes todavía son altos, especialmente en relación con muertes por causas evitables.

**Palabras claves:** Enfermería Materno-Infantil; Mortalidad-infantil; Sistemas-de-información;

<sup>1</sup> **Fecha de recepción:** 06 de agosto del 2017

**Fecha de aceptación:** 02 de noviembre del 2017

<sup>2</sup> Enfermero. Maestría y Doctorado en Enfermería del Programa de Post-Graduación en Enfermería, Universidad Federal de Piauí. Brasil. Correo electrónico: [araujoaugusto@hotmail.com](mailto:araujoaugusto@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermera. Maestría en Enfermería por el Programa de Post-Graduación en Enfermería, Universidad Federal de Piauí. Brasil. Correo Electrónico: [is4belamagalhaes@gmail.com](mailto:is4belamagalhaes@gmail.com)

<sup>4</sup> Enfermera. Maestría en Salud y Comunidad por el Programa de Postgrado en Salud y Comunidad, Universidad Federal de Piauí. Brasil. Correo Electrónico: [priscilladant@hotmail.com](mailto:priscilladant@hotmail.com)

<sup>5</sup> Enfermera. Maestría en Enfermería por el Programa de Post-Graduación en Enfermería, Universidad Federal de Piauí. Brasil. Correo Electrónico: [karol\\_lages@hotmail.com](mailto:karol_lages@hotmail.com)

<sup>6</sup> Enfermera. Doctora en Enfermería. Profesora Asociada, Universidad Federal de Piauí. Brasil. Correo electrónico: [silvanasantiago27@gmail.com](mailto:silvanasantiago27@gmail.com)

## Infant mortality due to avoidable causes in capital in Northeastern Brazil<sup>1</sup>

Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho<sup>2</sup>, Isabela Maria Magalhães Sales<sup>3</sup>, Priscilla Dantas Almeida<sup>4</sup>, Anna Karolina Lages de Araujo<sup>5</sup>, Silvana Santiago da Rocha<sup>6</sup>

**Institution:** University Federal de Piauí

### ABSTRACT

The aim of this research was describe the occurrence of infant mortality according to preventable causes. Methods: This is a cross-sectional, retrospective, quantitative study conducted with data on infant mortality from 2008 to 2014 in Teresina-PI. The study population consisted of secondary data available on the website of the Department of Informatics of the Unified Health System. Descriptive statistical analysis was performed, with absolute and relative frequency distribution. Of the total number of infant deaths recorded in Teresina-PI, a majority of 1,108 (71.8%) were classified as preventable, 428 (27.7%) were not clearly avoidable, and eight (0.5%) were considered As an ill-defined cause. It was also identified that a large part of preventable infant deaths could be avoided if more effective health actions were performed during care for women during pregnancy (56.8%), women at childbirth (16.8%) and Care (13.4%). Conclusion: Despite the decrease in the mortality rate in the period studied, the percentages are still high, especially with regard to deaths from preventable causes.

**Key words:** Infant Mortality; Information Systems; Maternal-Child Nursing.

<sup>1</sup> **Date of receipt:** August 06, 2017

**Date of acceptance:** November 2, 2017

<sup>2</sup> Nurse. Master's and Doctorate in Nursing of the Post-Graduation Program in Nursing, Federal University of Piauí. Brasil. E-mail: [araujoaugusto@hotmail.com](mailto:araujoaugusto@hotmail.com)

<sup>3</sup> Nurse. Master's Degree in Nursing from the Post-Graduation Program in Nursing, Federal University of Piauí. Brasil. E-mail: [is4belamagalhaes@gmail.com](mailto:is4belamagalhaes@gmail.com)

<sup>4</sup> Nurse. Master's Degree in Health and Community for the Postgraduate Program in Health and Community, Federal University of Piauí. Piauí. Brasil. E-mail: [priscilladant@hotmail.com](mailto:priscilladant@hotmail.com)

<sup>5</sup> Nurse. Master's Degree in Nursing from the Post-Graduation Program in Nursing, Federal University of Piauí. Brasil. E-mail: [karol\\_lages@hotmail.com](mailto:karol_lages@hotmail.com)

<sup>6</sup> Nurse. Doctor in Nursing. Associate Professor, Federal University of Piauí. Brasil. E-mail: [silvanasantiago27@gmail.com](mailto:silvanasantiago27@gmail.com)

## Mortalidade infantil por causas evitáveis em capital do nordeste do Brasil<sup>1</sup>

Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho<sup>2</sup>, Isabela Maria Magalhães Sales<sup>3</sup>, Priscilla Dantas Almeida<sup>4</sup>, Anna Karolina Lages de Araujo<sup>5</sup>, Silvana Santiago da Rocha<sup>6</sup>

**Instituição:** Universidade Federal do Piauí

### RESUMO

O objetivo desta investigação foi descrever a ocorrência da mortalidade infantil, segundo causas evitáveis. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, realizado com dados sobre a mortalidade infantil no período de 2008 a 2014, em Teresina-PI. A população foi constituída por dados secundários disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Realizou-se a análise estatística descritiva, com distribuição de frequência absoluta e relativa. Do total de óbitos infantis registrados em Teresina-PI, a maioria, 1.108 (71,8%), foi classificada como evitável. Dentre esses óbitos, grande parte poderia ser evitável por meio de ações de saúde mais efetivas durante a atenção à mulher na gestação (56,8%), à mulher no parto (16,8%) e a assistência ao recém-nascido (13,4%). Conclusão: Apesar da diminuição da taxa de mortalidade no período estudado, os percentuais ainda encontram-se elevados, principalmente no que tange às mortes por causas evitáveis.

**Palavras chaves:** Mortalidade infantil; Sistemas de informação; Enfermagem Materno-Infantil.

<sup>1</sup> **Data da recepção:** 06 de agosto de 2017

**Data de aceitação:** 2 de novembro de 2017

<sup>2</sup> Enfermeiro. Mestre e Doutorando em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí. Brasil. Correio eletrônico: [araujoaugusto@hotmail.com](mailto:araujoaugusto@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí. Brasil. Correio eletrônico: [is4belamagalhaes@gmail.com](mailto:is4belamagalhaes@gmail.com)

<sup>4</sup> Enfermeira. Mestra em Saúde e Comunidade pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí. Brasil. Correio eletrônico: [priscilladant@hotmail.com](mailto:priscilladant@hotmail.com)

<sup>5</sup> Enfermeira. Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí. Brasil. Correio eletrônico: [karol\\_lages@hotmail.com](mailto:karol_lages@hotmail.com)

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (Mestrado e Doutorado), Universidade Federal do Piauí. Brasil. Correio eletrônico: [silvanasantiago27@gmail.com](mailto:silvanasantiago27@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Apesar dos inúmeros avanços na saúde e da significativa redução da taxa de mortalidade infantil no âmbito mundial, observa-se ainda um número elevado de óbitos em crianças menores de cinco anos, revelando um grave problema de saúde pública. No mundo, no período de 1990 a 2015 houve diminuição na taxa de mortalidade infantil de 91/1.000 nascidos vivos para 43/1.000 nascidos vivos, respectivamente. Embora a redução tenha sido expressiva, registraram-se nesse período 239 milhões de óbitos infantis.<sup>1</sup>

Internacionalmente, na maioria dos países, a mortalidade infantil está em declínio.<sup>2</sup> Segundo projeções do IBGE, no Brasil e no Estado do Piauí, as taxas de mortalidade seguem a mesma tendência mundial. No primeiro, essa taxa diminuiu de 30/1.000 nascidos vivos em 2000 para 13,82/1.000 nascidos vivos em 2015. No Piauí, em 2008, registrou-se a taxa de mortalidade de 18,46/1.000 nascidos vivos e, em 2014, 15,51/1.000 nascidos vivos.<sup>3</sup> Ressalta-se que segundo a Organização Mundial de Saúde o parâmetro aceitável desta taxa é de 10/1.000 nascidos vivos.

Na vigilância em saúde, a mortalidade infantil é um indicador da situação e condições de vida e saúde da população de determinados locais. Evidencia-se que estes óbitos ocorrem em parte por causas evitáveis, os quais poderiam ser controlados a partir da assistência e atenção adequadas à mulher durante a gestação, além do diagnóstico e tratamento precoce de infecções identificadas no pré-natal, parto e nascimento.<sup>4-5</sup>

Dentre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio está a redução da mortalidade infantil. Dessa forma, diante da expressiva quantidade de óbitos por causas evitáveis, o Brasil, que apesar dos progressos alcançados na redução da mortalidade infantil, comprometeu-se na Agenda 2030, a dar um fim a todas as mortes evitáveis antes de 2030.<sup>6</sup>

A magnitude e desigualdade dos óbitos em crianças menores de cinco anos por causas evitáveis requerem ações voltadas para a sua minimização a partir da identificação da importância das condições socioeconômicas sobre a mortalidade infantil.<sup>7</sup> Frente ao exposto, entende-se que o presente estudo contribuirá para a melhoria da assistência e redução da mortalidade infantil por tais causas, visto que servirá de subsídio a profissionais, gestores e pesquisadores de saúde para o desenvolvimento de ações de saúde mais efetivas no que diz respeito à assistência à saúde materno-infantil.

Deste modo, este estudo teve por objetivo descrever a ocorrência da mortalidade infantil em Teresina (PI), segundo causas evitáveis, de 2008 a 2014.

## MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado com dados sobre a mortalidade infantil no período de 2008 a 2014, em Teresina, capital do Estado do Piauí. Essa cidade possui extensão territorial de 1.391,981 km<sup>2</sup>, com população estimada para 2016, de 847.430 habitantes. Em 2010 seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi avaliado em 0,751.

A população do estudo foi constituída por dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS - ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)). Tais dados são referentes à mortalidade infantil em menores de um ano de idade e de suas causas, na cidade de Teresina-PI, entre os anos de 2008 e 2014.

Os dados foram extraídos do DATASUS em dezembro de 2016 e, após isso, agrupados na planilha eletrônica Excel, programa em que foi realizada a análise estatística descritiva, com distribuição de frequência absoluta e relativa. As variáveis avaliadas foram mortalidade neonatal, a pós- neonatal e a infantil. Analisou-se ainda a mortalidade infantil proporcional por causas evitáveis, não evitáveis e mal definidas, e, além disso, foram avaliados os óbitos infantis conforme classificação de redutibilidade da causa básica por medidas de atenção à saúde.

### *Considerações éticas*

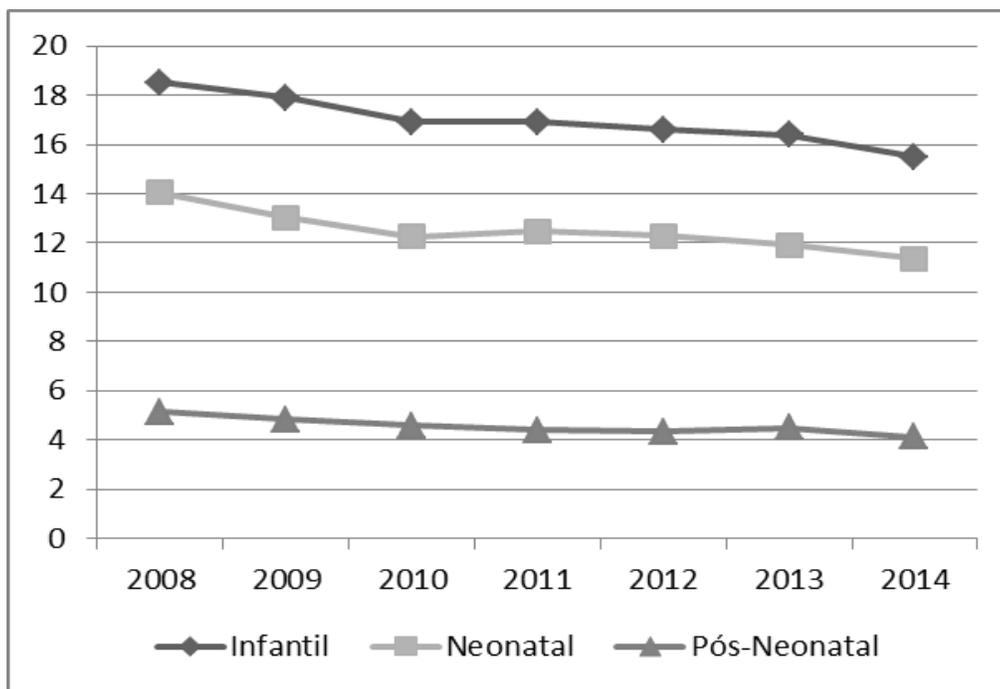
Por utilizar dados provenientes de uma plataforma de domínio público, de acesso gratuito e online, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que não há a necessidade de avaliação, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº. 510/16. Entretanto, foram respeitados todos os aspectos contidos na Resolução do CNS nº. 466/12, a qual regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos.

### **RESULTADOS**

O banco de dados do SIM registrou 1 544 óbitos em menores de um ano de mães residentes, em Teresina-PI, no período de 2008 a 2014. O SINASC, por sua vez, registrou 96 135 nascidos vivos no período analisado.

O CMI teve um declínio de 18,5 em 2008, para 15,5/1.000 NV, em 2014, representando um decréscimo de 16,2%. O componente pós-neonatal apresentou uma redução de 19,5% ao longo do período, passando de 5,1 para 4,1/1 000 NV entre 2008 e 2014. Durante o período analisado, o componente neonatal registrou um decréscimo de 19,0%, no qual o coeficiente reduziu de 14,0 para 11,4/1 000 NV, como pode ser observado na Figura 1.

**Figura 1.** Coeficientes de mortalidade infantil, neonatal e pós-neonatal na cidade de Teresina-PI, 2008-2014. Teresina, Piauí, Brasil, 2016.



**Fonte:** Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Do total de óbitos, a maioria, 1 108 (71,8%), foi classificada como evitável, 428 (27,7%) como não claramente evitáveis, e oito (0,5%) considerados como causa mal definida, conforme tabela 1.

REVENF

**Tabela 1.** Mortalidade infantil proporcional por causas evitáveis, não evitáveis e mal definidas, Teresina-PI, 2008-2014. Teresina, Piauí, Brasil, 2016. (n= 1 544)

Mortalidade infantil	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
	n (%)							
<b>Evitáveis</b>	185 (74,0)	149 (69,3)	164 (73,5)	152 (67,6)	165 (73,7)	146 (74,5)	147 (69,7)	1108 (71,8)
<b>Não claramente evitáveis</b>	65 (26,0)	66 (30,7)	57 (25,6)	71 (31,6)	58 (25,9)	49 (25,0)	62 (29,4)	428 (27,7)
<b>Mal definidas</b>	-	-	2 (0,9)	2 (0,9)	1 (0,4)	1 (0,5)	2 (0,9)	8 (0,5)
<b>Total</b>	<b>250</b> <b>(100)</b>	<b>215</b> <b>(100)</b>	<b>223</b> <b>(100)</b>	<b>225</b> <b>(100)</b>	<b>224</b> <b>(100)</b>	<b>196</b> <b>(100)</b>	<b>211</b> <b>(100)</b>	<b>1544</b> <b>(100)</b>

Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Observa-se, na tabela 2, que a maioria dos óbitos infantis evitáveis poderia ser reduzida se fossem realizadas ações de saúde mais efetivas durante a atenção à mulher na gestação (56,8%), à mulher no parto (16,8%) e a assistência ao recém-nascido (13,4%).

**Tabela 2.** Óbitos infantis evitáveis segundo redutibilidade por medidas de atenção à saúde, no período de 2008-2014, na cidade de Teresina-PI. Teresina, Piauí, Brasil, 2016. (n= 1 108)

Redutibilidade	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
	n (%)							
<b>Adequada atenção à mulher na gestação</b>	119 (64,3)	89 (59,7)	94 (57,3)	80 (52,6)	71 (43,0)	85 (58,2)	91 (61,9)	629 (56,8)
<b>Adequada atenção à mulher no parto</b>	29 (15,7)	23 (15,4)	26 (15,9)	28 (18,4)	32 (19,4)	24 (16,4)	24 (16,3)	186 (16,8)
<b>Adequada atenção ao recém-nascido</b>	15 (8,1)	23 (15,4)	20 (12,2)	20 (13,2)	33 (20,0)	20 (13,7)	17 (11,6)	148 (13,4)
<b>Ações de diagnóstico e tratamento</b>	11 (5,9)	10 (6,7)	7 (4,3)	16 (10,5)	18 (10,9)	11 (7,5)	8 (5,4)	81 (7,3)
<b>Ações de imunização</b>	-	-	-	1 (0,7)	-	-	-	1 (0,1)
<b>Ações adequadas de promoção à saúde</b>	11 (5,9)	4 (2,7)	17 (10,4)	7 (4,6)	11 (6,7)	6 (4,1)	7 (4,8)	63 (5,7)
<b>Total</b>	<b>185</b> <b>(100)</b>	<b>149</b> <b>(100)</b>	<b>164</b> <b>(100)</b>	<b>152</b> <b>(100)</b>	<b>165</b> <b>(100)</b>	<b>146</b> <b>(100)</b>	<b>147</b> <b>(100)</b>	<b>1108</b> <b>(100)</b>

Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

## DISCUSSÃO

A redução da mortalidade infantil é uma das metas contidas nos “8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” instituídos pela Organização das Nações Unidas e pactuadas juntamente com o Brasil e outras 190 nações, no ano de 2000. Ressalta-se que o Brasil conseguiu atingir a meta de 2015 (TMI de 15,7‰ NV), ainda no ano de 2011 (TMI de 15,3‰ NV).<sup>8</sup> A redução da mortalidade infantil no Brasil encontra-se relacionada à melhoria nas condições de vida e na atenção à saúde da criança, como na alimentação e nutrição, saneamento básico, imunização e na mudança do modelo de atenção à saúde.<sup>9,2</sup>

Muitos estudos relacionam a redução da mortalidade infantil à mudança no modelo de atenção baseado na saúde da família, o qual trouxe pontos positivos para a atenção à saúde da criança,<sup>10-11</sup> como ações intersetoriais, acesso universal com escuta qualificada e resolutividade das necessidades de saúde.<sup>10</sup>

Os resultados deste estudo demonstram que, no período estudado, houve um decréscimo no CMI, e, também, nos componentes neonatal e pós-neonatal. Tais achados também foram registrados em estudos desenvolvidos em outras cidades brasileiras, como em Recife-PE<sup>5</sup> e em Guarulhos-SP<sup>12</sup>. Entretanto, verifica-se que o Coeficiente de Mortalidade Neonatal é o que causa um maior impacto para a manutenção do elevado coeficiente de mortalidade infantil, por isso, compreende-se que, com o intuito de reduzir a mortalidade infantil, o Coeficiente de Mortalidade Neonatal deve ser prioridade das políticas públicas de saúde.<sup>13</sup>

A diminuição da mortalidade neonatal, geralmente ocorre de maneira mais lenta por envolver situações mais complexas, como organização dos serviços neonatais de excelência (unidades de terapia intensiva neonatal), assim como preparo de equipes de médicos e enfermeiros especializados, a partir da atenção primária até a atenção terciária em saúde. O número de óbitos neonatais está vinculado desde a ausência de consultas pré-natais à qualidade do atendimento de alta complexidade pelas equipes de saúde, como falhas na reanimação neonatal.<sup>14</sup>

Para que ocorra a redução da mortalidade neonatal, se faz necessário uma atenção importante dos gestores estaduais e municipais, serviços, sistemas de saúde e sociedade, que também é responsável pelas ações que envolvem a saúde. O olhar deve estar direcionado principalmente aos primeiros seis dias após o nascimento, que é o período em que mais ocorrem as mortes neonatais.<sup>15</sup>

A redução do coeficiente de mortalidade infantil no âmbito nacional pode estar diretamente ligada à melhoria do acesso da população aos serviços primários em saúde, através de programas instituídos pelo Ministério da Saúde, como o Programa de Saúde da Família, e investimentos na saúde materno-infantil, como a criação de comitês locais para a prevenção da mortalidade infantil e o programa Pacto pela Vida.<sup>4</sup>

Apesar da melhoria do acesso que poder ter ocorrido ao longo dos anos, observa-se que ainda existem falhas, pois, neste estudo, verificou-se que a maioria dos óbitos infantis (71,8%) poderia ser evitável, corroborando com estudo realizado Recife-PE.<sup>5</sup> A mortalidade infantil por causas evitáveis se relaciona aos eventos que não deveriam ocorrer se os recursos de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), estivessem disponíveis, acessíveis e utilizados de maneira adequada pela sociedade<sup>16</sup>, uma vez que, poderiam ser prevenidos, total ou parcialmente, por ações de serviços de saúde disponíveis e efetivos.<sup>13, 17</sup>

Assim, as elevadas taxas de mortes infantis por causas evitáveis expressam falhas de acesso aos serviços de saúde, cobertura e qualidade da assistência prestada, ou seja, indicam prováveis fragilidades na atenção à saúde materno-infantil, evidenciando, portanto, a necessidade de maiores investimentos em ações que visem qualificar a assistência prestada à população materno-infantil na atenção primária à saúde.<sup>4-5</sup>

Quanto à evitabilidade e/ou redutibilidade, observou-se que os óbitos encontram-se relacionados, principalmente, a ações que deveriam ter sido dispensadas, de forma adequada, na atenção à mulher durante a gestação, no parto e na atenção ao recém-nascido, respectivamente. Tais achados também foram encontrados em estudos realizados em Porto Velho-RO<sup>18</sup> e no estado de Pernambuco<sup>19</sup>. Sabe-se que falhas na atenção à saúde materno-infantil são especialmente importantes para a ocorrência de óbitos infantis,<sup>20</sup> por isso, acredita-se que, para reduzir os óbitos evitáveis, deve-se ampliar a cobertura do pré-natal e do parto e qualificar os profissionais de saúde, a fim de proporcionar uma atenção mais efetiva à saúde materno-infantil.<sup>5</sup>

Sabe-se que a identificação dos óbitos infantis quanto à sua evitabilidade é relevante, tendo em vista que demonstra as deficiências da assistência à saúde, permitindo, assim, avaliar o desempenho dos serviços e monitorar a qualidade da assistência prestada pelo sistema de saúde e, com isso, proporcionar subsídios para delinear ações mais eficazes.<sup>18,21</sup>

Neste estudo, 56,8% dos óbitos poderiam ser evitados se fossem dispensadas ações mais adequadas à mulher durante a gestação, evidenciando deficiências na assistência à mulher no período pré-natal. Assim, destaca-se a importância de proporcionar um pré-natal de qualidade, o qual deve proporcionar o número ideal e a qualidade das consultas, com orientações referentes à gestação e aos cuidados com o recém-nascido,<sup>18</sup> ou seja, deve-se garantir não só o acesso, mas, sobretudo, garantir que a assistência prestada seja de qualidade,<sup>22</sup> a fim de evitar graves consequências ao binômio mãe-filho, tendo em vista que sabe-se que um pré-natal qualificado encontra-se estritamente relacionado ao bem-estar materno-infantil.<sup>23</sup>

Observa-se, com o padrão de evitabilidade dos óbitos infantis, que existem inadequações também na assistência ao parto e ao recém-nascido, corroborando com estudo realizado no Paraná.<sup>14</sup> Tal fato evidencia a necessidade de ações intersetoriais com a finalidade de alcançar melhores níveis de saúde, através da ampliação do acesso aos serviços de saúde e melhoria na infraestrutura, além de investimentos na capacitação dos profissionais com o intuito de melhorar a atenção à mulher no ciclo grávido-puerperal e ao neonato, principalmente no pós-parto imediato.<sup>21,14</sup> Além disso, torna-se fundamental o fortalecimento da atenção básica em saúde, reforçando ações voltadas ao planejamento reprodutivo, e, ainda, que a população tenha garantido o acesso aos serviços de saúde.<sup>4-5</sup>

## CONCLUSÃO

Apesar da diminuição da taxa de mortalidade nesses últimos anos, existem ainda percentuais elevados, principalmente no que tange às mortes por causas evitáveis, sinalizando a necessidade constante de esforços e investimentos para redução do CMI, por meio de uma melhor qualidade na assistência à saúde materno-infantil bem como, o desenvolvimento de ações preventivas, como o planejamento familiar, melhor qualificação e resolutividade nos serviços de pré-natal, parto e assistência à criança.

A identificação das causas de óbitos evitáveis possibilita o conhecimento sobre a mortalidade infantil. Isso é fundamental para a elaboração e o desenvolvimento de ações de saúde que atendam às reais necessidades da população materno-infantil. Neste sentido, torna-se necessário que os profissionais de saúde, em especial os que atuam na atenção primária à saúde, produzam cuidados mais efetivos, os quais busquem proporcionar uma atenção integral e de qualidade, visando à melhoria da qualidade de vida materno-infantil e, conseqüentemente, a redução da mortalidade infantil.

### *Declaração de conflito de interesses*

Os autores desta investigação declaram que não têm nenhum conflito de interesses de qualquer tipo.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância). Levels & Trends in Child Mortality. Report 2015 - Estimativas developed by the UN inter-agency group for child mortality estimation. New York: UNICEF/WHO; 2015. Disponível em: [https://www.unicef.org/publications/files/Child\\_Mortality\\_Report\\_2015\\_Web\\_8\\_Sept\\_15.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/Child_Mortality_Report_2015_Web_8_Sept_15.pdf)
2. Araujo Filho ACA, Araújo AKL, Almeida PD, Rocha SS. Mortalidade infantil em uma capital do nordeste brasileiro. *Enferm. Foco*. 2017; 8 (1): 32-36. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n1.888>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil em síntese. Taxa Bruta de Mortalidade por mil habitantes – Brasil – 2000 a 2015. 2017. Disponível em: <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-brutas-de-mortalidade.html>
4. Tavares LT, Albergaria TF dos S, Guimarães M de AP, Pedreira RBS, Junior Pinto EP. Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. *RECIIS – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2016; 10(3): 01-10. Disponível em: <http://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1044/pdf1044>
5. Nascimento SG, Oliveira CM, Sposito V, Ferreira DKS, Bonfim CV. Mortalidade infantil por causas evitáveis em uma cidade do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2014; 67(2): 208-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140027>
6. Organização das Nações Unidas (ONU). Agenda 2030 . 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/biblioteca/Agenda2030-completo-site.pdf>
7. Boing AF, Boing AC. Mortalidade infantil por causas evitáveis no Brasil: um estudo ecológico no período 2000-2002. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(2): 447-455. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200024>

8. Areco KCN, Konstantyner T, Taddei JAAC. Tendência secular da mortalidade infantil, componentes etários e evitabilidade no Estado de São Paulo - 1996 a 2012. *Rev Paul Pediatr* . 2016; 34(3):263-270. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2016.01.006>
9. Careti CM, Scarpelini AHP, Furtado MCC. Perfil da mortalidade infantil a partir da investigação de óbitos. *Rev. Eletr. Enf.* 2014; 16(2):352-60. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i2.20321>
10. Lourenço EC, Guerra LM, Tuon RA, Silva SMCV, Ambrosano GMB, Corrente JE et al. Variáveis de impacto na queda da mortalidade infantil no Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1998 a 2008. *Ciênc. saúde coletiva*. 2014; 19(7): 2055-2062. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014197.18822013>
11. Ceccon RF, Bueno ALM, Hesler LZ, Kirsten KS, Portes VM, Viécili PRN. Mortalidade infantil e Saúde da Família nas unidades da Federação brasileira, 1998-2008. *Cad. saúde colet.* 2014; 22(2): 177-183. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201400020011>
12. 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. Saúde*. 2014; 23 (4):767-772. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v23n4/v23n4a19.pdf>
13. Araujo Filho ACA, Sales IMM, Araújo AKL, Almeida PD, Rocha SS. Aspectos epidemiológicos da mortalidade neonatal em capital do nordeste do Brasil. *Rev Cuid.* 2017; 8(3): 1767-76. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.417>
14. Netto A, Silva RMM, Santos MF, Tacla MTGM, Caldeira S, Brischiliari SCR. Mortalidade Infantil: avaliação do Programa Rede Mãe Paranaense em regional de saúde do Paraná. *Cogitare Enferm.* 2017; 22(1): 01-08. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.47634>
15. Lansky S, Friche AAL, da Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, de Carvalho ML, et al. Pesquisa nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad. Saúde Pública*. 2014; 30(Supl 1): 192-207. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>
16. Canabrava PBE, Rocha JLFN, Costa AM, Elias KJ, Lima RV. Mortalidade infantil por causas evitáveis no Distrito Federal no período de 2003 a 2012. *Rev Med Saude Brasilia*. 2016; 5(2): 192-202. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/7000>
17. Lisboa L, Abreu DMX, Lana AMQ, França EB. Mortalidade infantil: principais causas evitáveis na região Centro de Minas Gerais, 1999-2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015; 24(4):711-720. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400013>

18. Moreira KFA, Oliveira TS, Gonçalves TA, Moura CO, Maluf SN, Tavares RSA et al. Mortalidad infantil nos últimos quinquênios em Porto velho, Rondônia – Brasil. *Journal of Human Growth and Development*. 2014; 24(1): 86-92. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/76123>
19. Pereira RC, Figueiroa MN, Barreto IC, Cabral LNC, Lemos MLC, Marques VLLR. Perfil epidemiológico sobre mortalidade perinatal e evitabilidade. *Rev enferm UFPE*. 2016; 10(5):1763-72. Disponível em: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/6943/pdf\\_10214](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/6943/pdf_10214)
20. Oliveira CM, Bonfim CV, Guimarães MJB, Frias PG, Medeiros ZM. Infant mortality: temporal trend and contribution of death surveillance. *Acta paul. enferm*. 2016; 29(3): 282-290. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600040>
21. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. Mortalidade neonatal: análise das causas evitáveis. *Rev enferm UERJ*. 2015; 23(2):247-53. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5794/12809>
22. Nascimento LFC, Almeida MCS, Gomes CMS. Causas evitáveis e mortalidade neonatal nas microrregiões do estado de São Paulo. *Rev. Bras. Ginecol. Obste*. 2014; 36(7): 303-309. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/SO100-720320140005012>
23. Moreira KFA, Bicalho BO, Santos LCS, Amaral FMGS, Orfão NH, Cunha MPL. Perfil e evitabilidade de óbito neonatal em um município da Amazônia Legal. *Cogitare Enferm*. 2017; 22(2): e48950. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.48950>
24. Kropiwiec MV, Franco SC, Amaral AR. Fatores associados à mortalidade infantil em município com índice de desenvolvimento humano elevado. *Rev. paul. pediatri*. In press 2017. Epub 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;4;00006>

REVENF