

# Evitabilidade da mortalidade infantil na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, Brasil

## Avoidability of infant mortality in the health region of Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, Brazil

Patrick Leonardo Nogueira da Silva<sup>1</sup> (orcid.org/0000-0003-2399-9526), Amanda de Andrade Costa<sup>2</sup>, Hildeth Maísa Torres Farias<sup>2</sup>, Ludmila Martins Ferraz Rocha<sup>2</sup>, Marccone Alkimim Oliveira<sup>3</sup>, Renata Fiúza Damasceno<sup>4</sup>

1. Discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade de Guanambi (FG), Guanambi, BA, Brasil. 2. Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS/MOC), Montes Claros, MG, Brasil. 3. Discente do curso de Medicina pela Faculdade Santo Agostinho (FASA), Vitória da Conquista, BA, Brasil. 4. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG, Brasil.

### Resumo

**Introdução:** após a investigação dos óbitos infantis, a equipe de vigilância de óbitos promove discussões com todos os profissionais atuantes nos cuidados à criança para a amplificação e detalhamento de cada caso, de modo a concluí-los e implementar estratégias de redução desses óbitos por causas evitáveis. **Objetivo:** analisar a evitabilidade da mortalidade infantil na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, Brasil. **Método:** trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado no Núcleo de Informação de Epidemiologia da Superintendência Regional de Saúde da macrorregião norte do Estado de Minas Gerais. A região ampliada do norte do Estado de Minas Gerais é subdividida em nove regiões de saúde; sendo assim, a amostra foi composta apenas pelos óbitos da região de saúde de Janaúba/Monte Azul por deter o maior número de casos notificados de modo a compor 48 óbitos infantis investigados durante o ano de 2014. Utilizou-se um formulário de elaboração própria baseado na ficha de investigação de óbitos neonatais e infantis. **Resultados:** comparativamente, entre os anos de 2010-2014, o maior coeficiente de mortalidade infantil foi no ano de 2013 (15,96%) e o menor coeficiente foi em 2011 (10,14%). Houve uma maior concentração de óbitos infantis em crianças no período neonatal precoce, somando-se um total de 28 óbitos (7,25%). Quanto à evitabilidade, dos 48 óbitos registrados no ano de 2014, 70,8% foram classificados como evitáveis. **Conclusão:** a maior parte dos óbitos infantis ocorridos na região de Janaúba/Monte Azul seria evitável por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces das infecções e patologias clínicas identificadas durante o pré-natal, parto e nascimento.

**Palavras-chave:** Mortalidade infantil. Causas de morte. Avaliação de serviços de saúde. Sistemas de informação.

### Abstract

**Introduction:** after the investigation of infant deaths, the death surveillance team promotes discussions with all the professionals involved in child care with the scope of amplifying and detailing each case, in order to conclude them and implement strategies to reduce these deaths by means of preventable causes. **Objective:** to analyze the mortality avoidance in the Janaúba/Monte Azul health region, Minas Gerais, Brazil. **Method:** this is a descriptive, exploratory, retrospective, cross-sectional and documentary study, with quantitative approach, carried out at the Epidemiology Information Center of the Regional Health Superintendency of the State of Minas Gerais. The expanded northern region of the State of Minas Gerais is subdivided into nine health regions, so the sample was composed only of deaths from the Janaúba/Monte Azul health region, because it presented the highest number of reported cases in order to compose 48 Deaths during the year 2014. We used a form to compile a database of neonatal and infant deaths. **Results:** comparatively, between the years 2010-2014, the highest infant mortality coefficient was in the year 2013 (15.96%) and the lowest coefficient was in 2011 (10.14%). There was a higher concentration of infant deaths in children among premature babies, totaling 28 deaths (7.25%). In regard to avoidability, from 48 cases registered in 2014, 70.8% were classified as avoidable. **Conclusion:** the majority of infant deaths registered in the Janaúba/Monte Azul region would be avoidable if there had been early prevention, diagnosis and treatment of infections and clinical pathologies identified during prenatal care, delivery and birth.

**Key words:** Infant mortality. Cause of death. Health service evaluation. Information systems.

### INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil corresponde ao óbito de uma criança nascida viva antes de completar seu primeiro ano de vida. Atualmente, o Brasil apresenta predomínio das mortes infantis que ocorrem no período neonatal (mortes de nascidos vivos [NV] até 27 dias) em relação àquelas do período pós-neonatal (mortes de NV de 28 até 364 dias)<sup>1</sup>. O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) no Brasil teve uma redução no período de 1980-2009, passando de 69,12‰ para 22,47‰ o que indica que,

em 2009, para cada mil NV, 22,47 teriam falecido antes de completar um ano de idade<sup>2</sup>.

O Brasil apresentou redução da mortalidade infantil, mas ainda é preciso um grande esforço para enfrentar as diferenças regionais e alcançar patamares aceitáveis. As estratégias utilizadas pelo Ministério da Saúde (MS), ao longo de anos, foram a implementação de políticas, programas e ações

**Correspondência:** Patrick Leonardo Nogueira da Silva. Av. Governador Nilo Coelho, s/n. Bairro São Sebastião Cidade: Guanambi- BA. CEP: 46430-000. E-mail: patrick\_mocesep70@hotmail.com

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

Recebido em: 2 Maio 2017; Revisado em: 3 Jun 2017; 11 Ago 2017; Aceito em: 12 Ago 2017

coordenadas na área de saúde da criança, com a finalidade de reduzir a mortalidade infantil; entre elas, destacam-se: o Programa Nacional de Imunizações (PNI), o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC), o Programa de Saúde da Família (PSF), a agenda de compromissos com a saúde integral da criança e a redução da mortalidade infantil do milênio<sup>3-5</sup>.

Ainda assim, o CMI no Brasil permanece alto e o seu declínio em muitos momentos e lugares mascarou uma dilatação na diferença de óbitos entre pobres, com maiores taxas e ricos. Tal desproporcionalidade é expressa em um estudo que, ao analisar os dados de óbitos em menores de um ano em nove países em desenvolvimento, apontou o Brasil como detentor da maior desigualdade social na mortalidade infantil<sup>6</sup>. Considerando essa realidade, a vigilância da mortalidade infantil é uma das prioridades do MS; para isso normatiza e estabelece sistematização das ações por meio de legislações, como a Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004<sup>7</sup>, e a Portaria nº 72, de 11 de Janeiro de 2010<sup>8</sup>.

O conceito de morte evitável foi proposto pela primeira vez por Rutstein, na década de 1970, na Universidade Harvard, Estados Unidos da América (EUA), como aqueles óbitos que podem ser evitados por serviços de saúde efetivos por meio da prevenção e/ou tratamento do evento ou da condição que contribui para sua ocorrência. Rutstein propôs uma lista com 90 causas de morte desnecessárias ou preveníveis. A evitabilidade dos óbitos mede a qualidade e o impacto dos serviços de saúde e fornece indícios sobre o desempenho do sistema de saúde a fim de prevenir mortes desnecessárias e precoces na população<sup>9,10</sup>.

Quanto aos óbitos infantis, é fundamental identificar os principais grupos de causas de morte e seu potencial de redução e evitabilidade pela importância de reconhecer ações bem-sucedidas e lacunas ainda existentes no processo de trabalho e na organização dos serviços de saúde voltados para a atenção de mulheres e crianças<sup>11</sup>.

Para a análise da evitabilidade dos óbitos infantis, vários sistemas de classificação têm sido propostos, discutidos e aplicados. O Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal recomenda três classificações, que adotam metodologias distintas, sendo elas: a Classificação da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), a Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Classificação de Wigglesworth Expandida para a Análise do Óbito Perinatal<sup>3,4</sup>.

Na classificação SEADE, as doenças que levaram ao óbito são classificadas em oito grupos de acordo com a causa básica do óbito utilizando a classificação internacional de doenças (CID-10). A Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS apresenta dez classificações para evitabilidade do óbito excluindo as causas de morte evitáveis por ações não disponíveis no SUS. Por sua vez, a Classificação Wigglesworth Expandida considera nove grupos de causas de óbito fetal e

infantil, levando em conta o peso ao nascer e a relação com as circunstâncias do óbito e o momento da assistência à saúde<sup>4</sup>.

Para a classificação dos casos e posterior implementação de medidas corretivas, utilizam-se informações clínicas que podem ser obtidas por meio da análise de prontuários e que se tornam ferramentas importantes no monitoramento das tendências da mortalidade das causas evitáveis e na identificação de eventos-sentinelas sensíveis à qualidade dessa atenção<sup>3</sup>. O presente estudo torna-se relevante uma vez que possibilitará analisar estatisticamente o panorama da mortalidade neonatal e infantil da região norte do Estado de Minas Gerais (MG) e propor estratégias que viabilizem a redução dessa taxa, bem como o aumento da qualidade de vida (QV) materno-infantil.

Recomenda-se a investigação dos óbitos infantis nos serviços de saúde por meio dos gerentes e gestores de saúde, com a utilização da classificação SEADE com enfoque de evitabilidade, para que sejam identificados problemas no sistema de saúde, diferenças no acesso e qualidade da assistência e outras determinantes sociais, o que justifica a realização deste estudo, o qual objetivou analisar a evitabilidade da mortalidade infantil na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, Brasil.

## MÉTODOS

Artigo do estudo intitulado “Perfil das causas e da evitabilidade da mortalidade infantil na região norte do Estado de Minas Gerais”, do Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Saúde do Trabalhador da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS/MOC), Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG). Montes Claros (MG), Brasil. 2017.

O estudo foi descritivo, exploratório, retrospectivo, transversal, com abordagem quantitativa. Foram utilizados os dados dos óbitos infantis advindos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do MS. Consultou-se o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) para o cálculo do CMI. A amostra foi composta apenas pelos óbitos da região de saúde de Janaúba/Monte Azul por deter o maior número de casos notificados de modo a compor 48 óbitos infantis investigados durante o ano de 2014.

De acordo com o Plano Diretor de Regionalização (PDR/MG) do ano de 2011, com atualização no ano de 2014, a região ampliada do norte do Estado de Minas Gerais é subdividida em nove regiões de saúde, sendo estas: Brasília de Minas/São Francisco, Coração de Jesus, Francisco Sá, Janaúba/Montes Azul, Januária, Manga, Montes Claros/Bocaiuva, Pirapora e Salinas/Taiobeiras.

O estudo foi realizado na região de Saúde Janaúba/Monte Azul a qual é composta pelos seguintes municípios: Catuti, Espinosa, Gameleiras, Jaíba, Janaúba, Mamonas, Matias Cardoso, Mato Verde, Monte Azul, Nova Porteira, Pai Pedro, Porteira, Riacho dos Machados, Serranópolis de Minas e Verdelândia. Ele apresenta uma população total de 276.636 habitantes e extensão territorial, em km<sup>2</sup>, de 18.545,50<sup>12</sup>.

Esta é uma das cinco regiões de saúde sob jurisdição da SRS/MOC. A opção por estudar esta região de saúde ocorreu pelo CMI ser mais prevalente entre as cinco regiões no ano de 2014.

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão para participação no estudo: óbitos infantis de mães residentes na região de saúde Janaúba/Monte Azul ocorridos no ano de 2014. As variáveis estudadas foram: faixa etária, causa básica e critérios de evitabilidade.

Os dados foram coletados durante o mês de maio de 2017, na SRS/MOC, por meio do pesquisador responsável, juntamente ao responsável legal do setor. Utilizou-se um formulário estruturado de elaboração própria, o qual se baseou na ficha de investigação de óbitos fetais e infantil do MS como instrumento de coleta de dados. A discussão em relação à frequência por município foi descrita em números absolutos devido ao fato de os municípios possuírem menos de 100.000 habitantes<sup>13</sup>.

Inicialmente, foi calculado o CMI das cinco regiões de saúde no ano de 2014. Em seguida, foram analisados, comparativamente, os dados de 2010 a 2014 por município e, finalmente, trabalharam-se os dados do ano de 2014 conforme os critérios de inclusão.

Para a avaliação da causa básica de morte, utilizou-se a 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e a proporção dos óbitos por grupo de causa básica; a evitabilidade se deu por porcentagem. Para a definição de evitabilidade, adotou-se a Lista de Óbitos Evitáveis da Fundação SEADE, por ser essa classificação utilizada independentemente de os procedimentos estarem, ou não, disponíveis, naquele momento, para a maioria dos usuários. A Fundação SEADE classifica as causas de morte como: S1 – redutíveis por imunoprevenção; S2 – redutíveis por adequado controle na gravidez; S3 – redutíveis por adequada atenção ao parto; S4 – redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces; S5 – redutíveis por parcerias com outros setores; S6 – não evitáveis; S7 – mal definidas; S8 – não classificadas/outras<sup>3-15</sup>.

Para o cálculo do CMI por faixa etária, foi utilizado o método direto adotado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Para a mortalidade neonatal precoce, utilizou-se o número de óbitos de crianças de 0-6 dias de vida; a mortalidade neonatal tardia foi obtida a partir do número de óbitos de crianças de 7-27 dias de vida e a mortalidade pós-neonatal pelo número de óbitos de crianças de 28-364 dias de vida, pelo total de óbitos na população menor de um ano residente da Região de Saúde Janaúba/Monte Azul, por 1000 nascidos vivos<sup>14</sup>.

Os dados utilizados estão disponíveis no Núcleo de Informação em Epidemiologia da SRS/MOC no qual foram coletados durante o mês de maio de 2017, e para a análise estatística foi utilizado o programa TABWIN.

Foram obedecidos os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a qual regulamenta a pesquisa envolvendo seres

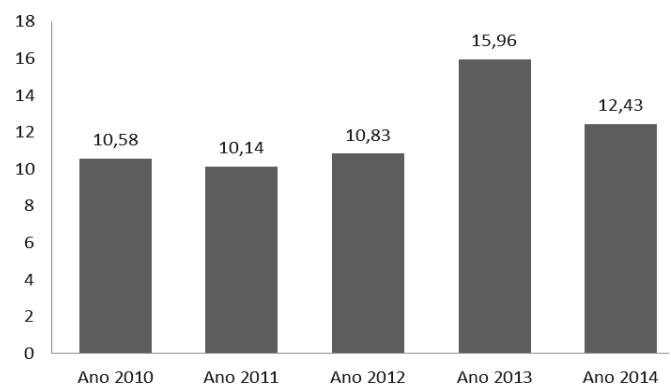
humanos<sup>16</sup>. O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (CEP UNIMONTES), sob parecer consubstanciado nº 2.024.282/2017, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 66949617.3.0000.5146.

Foi enviada uma carta de apresentação e um Termo de Consentimento Institucional (TCI) à SRS/MOC para autorização do estudo. A Instituição foi devidamente orientada quanto às diretrizes da pesquisa e a mesma assinou o TCI de modo a autorizar a realização da pesquisa.

## RESULTADOS

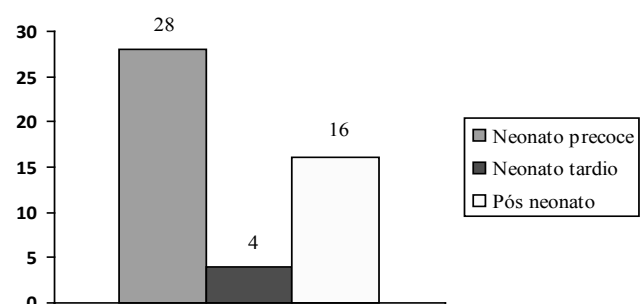
De modo geral, em relação à região de saúde de Janaúba/Monte Azul, entre os anos de 2010 e 2014, observa-se inicialmente uma estabilização do CMI nos primeiros três anos, com posterior aumento e redução no último ano (Figura 1). Durante esses quatro anos, o maior CMI foi no ano de 2013 (15,96 por 1000 NV) e o menor CMI foi em 2011 (10,14 por 1000 NV).

**Figura 1.** CMI da região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, durante o período de 2010-2014.



Durante a análise dos resultados encontrados, observa-se, conforme a Figura 2, que houve uma maior concentração de óbitos infantis em crianças no período neonatal precoce, somando-se um total de 28 óbitos (7,25 por 1000 NV). Entre o período neonatal tardio e pós-neonatal, a quantidade de óbitos foi, respectivamente, de quatro (1,04 por 1000 NV) e 16 (4,14 por 1000 NV) evidenciando, assim, que a menor ocorrência de óbitos infantis prevaleceu no período neonatal tardio.

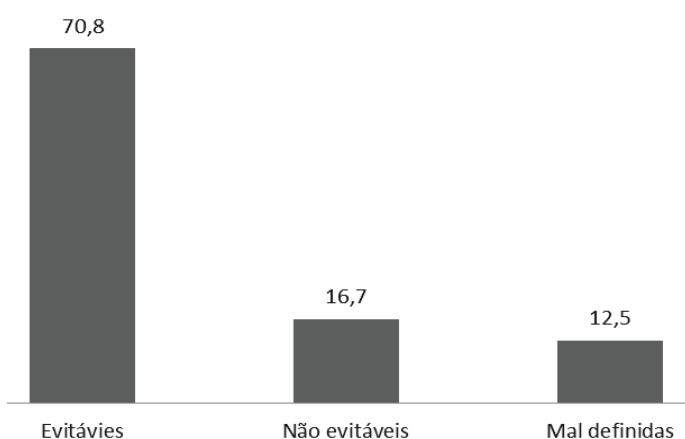
**Figura 2.** Distribuição dos óbitos infantis por componente etário. Região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, 2014.



Dos 15 municípios que compõem a região de saúde Janaúba/Monte Azul, apenas um não teve óbito infantil no período. Os óbitos por algumas afecções originadas no período perinatal estiveram presentes em 10 municípios (71,43%). Os óbitos por malformações congênicas e anomalias cromossômicas foram identificados em seis municípios (42,86%).

Quanto à evitabilidade, dos 48 óbitos registrados no ano de 2014, 70,8% foram classificados como evitáveis; 16,7% como não evitáveis; e 12,5% não puderam ser classificados em relação à evitabilidade porque tiveram sua causa básica considerada como mal definida (Figura 3).

**Figura 3.** Proporção de óbitos infantis segundo critério de evitabilidade. Região de saúde de Janaúba/Montes Azul, Minas Gerais, 2014.



Analisando-se as causas por meio da Fundação SEADE, destaca-se que 47,05% dos óbitos evitáveis poderiam ter sido redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, sendo estes: transtornos do equilíbrio hidroeletrólítico; cardiomiopatia dilatada; pneumonia não especificada; aspiração neonatal de mecônio; displasia broncopulmonar perinatal; disritmia cardíaca neonatal; septicemia bacteriana especificada e não especificada do RN; anemia por prematuridade; obstrução intestinal e transtorno perinatal do aparelho digestório não especificada do RN; e hidropsia fetal.

Os subgrupos redutíveis por adequado controle na gravidez, redutíveis por adequada atenção ao parto, e redutíveis através de parcerias com outros setores, corresponderam a 29,41%; 11,76%; e 11,76% dos óbitos, respectivamente. A Tabela 1 apresenta os óbitos segundo os grupos de causas evitáveis e principais causas básicas de morte:

## DISCUSSÃO

O risco de morte no primeiro ano de vida associa-se com frequência ao grau de desenvolvimento de uma sociedade, incluindo não apenas a atenção à saúde, mas as questões que indiretamente afetam a saúde, tais como as condições de saneamento, escolaridade, renda, exposição a agentes infecciosos, higiene, entre outros fatores condicionantes e determinantes da saúde<sup>10,11</sup>.

Resultados divulgados pelo Censo 2010 apontam que, no Brasil, no período de 2000-2010, a taxa de óbito de crianças menores de um ano caiu de 29,7‰ para 15,6‰, um decréscimo de 47,6% do CMI brasileiro. Estudo acerca do coeficiente de mortalidade no Brasil demonstra que na região sudeste houve redução de 18,2% no período de 2006-2012. Pesquisa realizada em Belo Horizonte, Minas Gerais, demonstra que, entre 2006-2011 houve redução de 18,75% no CMI. Neste estudo, observam-se oscilação do CMI na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, variando de 10,58‰ em 2010 para 15,96‰ em 2013, com uma redução para 12,43‰ em 2014<sup>11,17,18</sup>.

Para a mortalidade neonatal, as causas de morte estão mais frequentemente relacionadas à qualidade da atenção à saúde, e para a mortalidade pós-neonatal estão mais relacionadas ao ambiente em que a criança cresce e interage. De fato, estudos apontam a clara relação da mortalidade infantil com a atenção à saúde, mesmo em contextos precários de QV<sup>19,20</sup>. O acesso da mãe ao planejamento da gravidez, ao pré-natal de qualidade e ao parto adequadamente assistido, assim como o cuidado adequado à criança durante seu primeiro ano de vida é essencial para garantir a sobrevivência, o crescimento e o desenvolvimento dessa criança<sup>10,11,19,20</sup>.

No Brasil, o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no ano de 2008 foi 10‰; o coeficiente de mortalidade neonatal tardia foi de 3,0‰, enquanto que o coeficiente de mortalidade pós-neonatal foi de 6,0‰<sup>4</sup>. Em Belo Horizonte, Minas Gerais, no ano de 2011, os coeficientes de mortalidade neonatal precoce, tardia e pós-neonatal foram, respectivamente, 4,7‰, 1,9‰ e 3,8‰<sup>10</sup>. Desse modo, tratando-se de classificação de óbitos infantis por faixa etária, ao comparar os dados de 2008 e 2011 com o levantamento realizado na região de saúde de Janaúba/Monte Azul em 2014, predominou o componente neonatal precoce, o que corrobora os resultados dos estudos científicos.

A morte como fenômeno inevitável é inerente a todo ser vivo; no entanto, conhecer a magnitude das mortes infantis e o índice daquelas consideradas evitáveis, assim como suas causas, são aspectos que devem ser avaliados, uma vez que o “direito à vida” é próprio à condição do ser humano<sup>21</sup>. Estudo realizado em Lavras, Minas Gerais, em 2009, avaliou que, dos 36 óbitos neonatais ocorridos naquele ano, 21 foram classificados como evitáveis (71,4%) e 15 como não evitáveis (28,6%), resultados que são próximos do resultado do presente estudo, realizado cinco anos depois<sup>22</sup>. Pesquisa sobre evitabilidade realizada em 2013, em que foram investigados 74 óbitos ocorridos em crianças menores de um ano durante o ano de 2008 no Paraná, computou óbitos evitáveis em número superior ao da presente pesquisa (82%), sendo os óbitos classificados na categoria de não evitáveis de 18%<sup>23</sup>.

A proporção de óbitos classificados como “mal definida” (12%) é um indicador tradicionalmente utilizado para monitorar a qualidade das estatísticas sobre causas de morte e representa a parcela das mortes em que não houve definição da causa básica de óbito entre as crianças menores de um ano, o que aponta

uma fragilidade na qualidade da informação sobre os óbitos neonatais, nascimentos e fatores relacionados, dificultando o reconhecimento de questões relevantes e comprometendo a definição de estratégias de saúde adequadas para o país e grupos populacionais de maior risco<sup>24,25</sup>. Apesar das falhas no preenchimento das declarações de óbito, as quais dificultam a classificação das causas de mortes infantis, a implantação do SIM e do SINASC representou um enorme avanço para o conhecimento da mortalidade infantil no país, e a progressiva melhora na qualidade das informações desses sistemas é um dado reconfortante<sup>26</sup>.

O presente estudo evidenciou um maior número de óbitos redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento

precoce (47,0%), o que sugere falhas na assistência ao pré-natal, ao parto e ao nascimento, seguido pelo subgrupo de óbitos redutíveis por adequado controle na gravidez (29,4%). No primeiro subgrupo, prevaleceram as doenças: septicemia, pneumonia, aspiração de mecônio e anemia da prematuridade. Já no segundo subgrupo, destaca-se a maior frequência de óbitos por imaturidade extrema. Pesquisa realizada no Paraná diverge dos achados deste estudo a qual constatou que 18,03% dos óbitos seriam redutíveis por diagnóstico e tratamento precoce, sendo a causa mais prevalente a pneumonia, e 49,1% dos óbitos seriam redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação. Se houvesse diagnóstico e tratamento em tempo oportuno dos problemas maternos apresentados na gestação, poder-se-ia evitar pelo menos uma parte das mortes infantis<sup>23</sup>

**Tabela 1.** Óbitos infantis evitáveis conforme a classificação SEADE e CID-10. Região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, 2014. (n=34)

Classificação SEADE	CID-10	Causas evitáveis e/ou básicas de morte	N	%
S2 – Redutíveis por adequado controle na gravidez	P01.8	Feto e RN afetados por outras complicações maternas da gravidez.	01	10,00
	P07.2	Imaturidade extrema.	09	90,00
	Total		10	29,41
S3 – Redutíveis por adequada atenção ao parto	G80.9	Paralisia cerebral não especificada.	01	25,00
	P02.1	Feto e recém-nascido afetados por outras formas de descolamento da placenta e hemorragia.	01	25,00
	P03.1	Feto e RN afetados por outras apresentações anormais, más-posições e desproporções durante o trabalho de parto e o parto.	01	25,00
	P21.9	Asfíxia ao nascer, não especificada.	01	25,00
Total		04	11,76	
S4 – Redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce	E87.8	Outros transtornos do equilíbrio hidroeletrólítico não classificados em outra parte.	01	6,25
	I42.0	Cardiomiopatia dilatada.	01	6,25
	J18.9	Pneumonia não especificada.	02	12,50
	P24.0	Aspiração neonatal de mecônio.	02	12,50
	P27.1	Displasia broncopulmonar originada no período perinatal.	01	6,25
	P29.1	Disritmia cardíaca neonatal.	01	6,25
	P36.2	Septicemia do RN devido ao <i>Staphylococcus aureus</i> .	01	6,25
	P36.9	Septicemia bacteriana não especificada do RN.	02	12,50
	P61.2	Anemia da prematuridade.	02	12,50
	P76.9	Obstrução intestinal não especificada do RN.	01	6,25
	P78.9	Transtorno perinatal não especificado do aparelho digestivo.	01	6,25
	P83.2	Hidropsia fetal não devida à doença hemolítica.	01	6,25
	Total		16	47,05
S5 – Redutíveis através de parcerias com outros setores	A09	Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.	01	25,00
	Q24.9	Malformação não especificada do coração.	03	75,00
Total		04	11,76	

Fonte: Dados da pesquisa.

## CONCLUSÃO

Diante dos achados, verificou-se que a maior parte dos óbitos infantis ocorridos na região de Janaúba/Monte Azul eram

evitáveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces das infecções e patologias clínicas identificadas

durante o pré-natal, o parto e o nascimento.

Com o intuito de melhorar a qualidade da informação e reduzir o número de óbitos classificados como mal definidos e evitáveis, sugere-se que as instituições utilizem estratégias de capacitação, treinamentos e educação permanente para a qualificação do processo de trabalho.

O presente estudo apresenta validade social, uma vez que se pode, por meio da revelação dos dados, interferir sobre os

determinantes sociais da mortalidade infantil e transformar a realidade de mães, crianças e famílias que, direta ou indiretamente, sofrem as consequências da perda.

## AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Saúde do Trabalhador da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS/MOC), Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

## REFERÊNCIAS

- Sardinha LMV. Mortalidade infantil e fatores associados à atenção à saúde: estudo caso-controle no Distrito Federal (2007-2010) [tese] [Internet]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2014 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16396/1/2014\\_LuacianaMonteiroVasconcelosSardinha.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16396/1/2014_LuacianaMonteiroVasconcelosSardinha.pdf).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Observações sobre a evolução da mortalidade no Brasil: o passado, o presente e perspectivas [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadaevinda/2009/notastecnicas.pdf>.
- Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, 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 [acesso 2017 abr 30]; 30(Supl 1):192-207. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>.
- Bittencourt DAS, organizador. Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde pública; 2013.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: mortalidade perinatal [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese\\_evidencias\\_mortalidade\\_perinatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_mortalidade_perinatal.pdf).
- Wagstaff A. Socioeconomic inequalities in child mortality: comparisons across nine developing countries. *Bull World Health Org*. 2000;78:19-29.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2004 Jun 17 [acesso 2017 abr 30]; Seção 1. p. 58-59. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172\\_15\\_06\\_2004.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.html).
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2010 Jan 12 [acesso 2017 abr 30]; Seção 1. p. 29. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072\\_11\\_01\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html).
- Malta DC, Duarte EC, Escalante JJC, Almeida MF, Sardinha LMV, Macário EM, et al. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde [Internet]. *Cad Saúde Pública*. 2010 [acesso 2017 abr 30];26(3):481-91. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n3/06.pdf>.
- Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Morais Neto OL, Moura L, et al. Lista de causas de morte evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil [Internet]. *Epidemiol Serv Saúde*. 2007 Dez [acesso 2017 abr 30];16(4):233-44. Disponível em: [http://svs.aids.gov.br/dashboard/download/lista\\_causas\\_mortes\\_evitaveis.pdf](http://svs.aids.gov.br/dashboard/download/lista_causas_mortes_evitaveis.pdf).
- Menezes ST, Rezende EM, Martins EF, Villela LCM. Classificação das mortes infantis em Belo Horizonte: utilização da lista atualizada de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2014 Abr-Jun [acesso 2017 abr 30];14(2):137-45. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v14n2/1519-3829-rbsmi-14-02-0137.pdf>.
- Malachias I, Lélis LJB, Pinto MAS. Plano Diretor de Regionalização de Saúde de Minas Gerais [Internet]. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais; 2013 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/PDR.pdf>.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Articulação Interfederativa, Coordenação Geral de Articulação de Instrumentos da Gestão Interfederativa. Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores – 2013/2015: orientações para o processo de pactuação. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Acesso 2017 abr 30. Disponível em: [http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning\\_document/file/20/Instrutivo\\_Pacto\\_2013.pdf](http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/20/Instrutivo_Pacto_2013.pdf).
- Red Interagencial de Informaciones para la Salud. Indicadores básicos para la salud en Brasil: conceptos y aplicaciones [Internet]. Brasília: Organización Panamericana de la Salud; 2009 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: [http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=168&Itemid=423](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=168&Itemid=423).
- Ministério da Saúde (BR). 10ª revisão da classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde (CID-10). Brasília: OMS; 1993.
- Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2016 Abr 07 [acesso 2017 abr 30]; Seção 1. p. 44-46. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.
- Proque AL, Ribeiro CS, Santos VFS. O status de saúde no Estado da Bahia: uma análise a partir da desigualdade de renda [Internet]. In: Anais da XIII Semana de Economia da Universidade Estadual de Sudoeste da Bahia; 2014 [acesso 2017 abr 30]; Vitória da Conquista, Bahia. Disponível em: [http://www.uesb.br/eventos/semana\\_economia/2014/anais-2014/h06.pdf](http://www.uesb.br/eventos/semana_economia/2014/anais-2014/h06.pdf).
- Careti CM, Scarpelini AHP, Furtado MCC. Perfil da mortalidade infantil a partir da investigação de óbitos. *Rev Eletr Enferm*. 2014 Abr-Jun [acesso 2017 abr 30]; 16(2):352-60. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v16i2.20321>.
- 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 Set [acesso 2017 abr 30]; 34(3):263-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2016.03.009>.
- Santos EP, Ferrari RAP, Bertolozzi MR, Cardelli AAM, Godoy CB, Genovesi FF. Mortalidade entre menores de um ano: análise dos casos após alta das maternidades. *Rev Esc Enferm USP*. 2016 [acesso 2017 abr 30]; 50(3):390-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000400003>.

21. Silva MGC, Bezerra-Filho JG. Evolução da mortalidade por causas evitáveis em Fortaleza no período de 1978 a 1995 [Resumo]. Rio de Janeiro: IV Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 1998. p. 350.
22. Santos PA. Causas de óbitos neonatais na microrregião de Lavras - Minas Gerais [monografia] [Internet]. Belo Horizonte (MG): Faculdade de Medicina, Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Minas Gerais; 2012 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Causas\\_de\\_obitos\\_neonatais\\_na\\_microrregiao\\_de\\_lavras\\_\\_\\_Minas\\_Gerais\\_\\_2009/262](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Causas_de_obitos_neonatais_na_microrregiao_de_lavras___Minas_Gerais__2009/262).
23. Fernandes CA, Vieira VCL, Scochi MJ. Mortalidade infantil e classificação de evitabilidade: pesquisando municípios da 15ª regional de saúde do Paraná. Ciênc Cuid Saúde. 2013 Out-Dez [acesso 2017 abr 30];12(4): 752-9. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v12i4.16537>.
24. Szwarcwald CL, Leal MC, Andrade CLT, Souza Junior PRB. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? Cad Saúde Pública. 2002 Nov-Dez [acesso 2017 abr 30];18(6):1725-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2002000600027>.
25. França E, Lansky S. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas [Internet]. Belo Horizonte: ABEP; 2008 [acesso 2017 abr 30]. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/download/1763/1723>.
26. Jorge MHPM, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e SINASC. Ciênc. saúde coletiva. 2007 [acesso 2017 abr 30];12(3):643-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000300014>

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

Silva PLN, Costa AA, Farias HMT, Rocha LMF, Oliveira MA, Damasceno RF. Evitabilidade da mortalidade infantil na região de saúde de Janaúba/Monte Azul, Minas Gerais, Brasil. J Health Biol Sci. 2018 Jan-Mar; 6(1): 35-41.  
J. Health Biol Sci. 2018; 6(1):35-41