

## Mortalidade infantil e classificação de sua evitabilidade por cor ou raça em Mato Grosso do Sul

Child mortality and classification of its preventability by skin color or ethnicity in Mato Grosso do Sul, Brazil

Renata Palópoli Picoli (<http://orcid.org/0000-0002-3753-6832>)<sup>1</sup>

Luiza Helena de Oliveira Cazola (<http://orcid.org/0000-0002-3853-0678>)<sup>2</sup>

Débora Dupas Gonçalves Nascimento (<https://orcid.org/0000-0003-2291-2302>)<sup>1</sup>

**Abstract** *The epidemiological study aimed to investigate the mortality of children under one year and the classification of preventability by skin color or ethnicity in Mato Grosso do Sul state in the period 2005-2013 retrieved from the Mortality and Live Births Information Systems. The annual child mortality coefficient and the description of deaths by components and by group of preventable, ill-defined and non-preventable causes for the three triennia were elaborated. The child mortality coefficient declined for all skin color or ethnicity categories, with a predominance of brown and black children. The early neonatal component had higher mortality rates for all categories, except for the indigenous population, which recorded predominance of the post-neonatal component. Deaths were mainly due to preventable causes, and they were not homogeneous among skin color or ethnicity categories. Deaths from ill-defined causes predominated among indigenous and brown children. The investigation of deaths pointed to differences in the components of mortality and preventable causes according to racial and ethnic contour, which could contribute to the direction of public policies that qualify the mother and child care network, especially for ethnic minorities.*

**Key words** *Child mortality, Race or ethnic group distribution, Information systems, Mother and child health*

**Resumo** *Estudo epidemiológico que objetivou analisar os óbitos infantis em menores de um ano e seus critérios de evitabilidade por cor ou raça, em Mato Grosso do Sul, de 2005 a 2013, a partir dos Sistemas de Informações sobre Mortalidade e sobre Nascidos Vivos. Elaborou-se o coeficiente de mortalidade infantil anual e a descrição dos óbitos por componentes e por grupo de causas evitáveis, mal definidas e não evitáveis para os três triênios. Observou-se declínio do coeficiente de mortalidade infantil para todas as categorias de cor ou raça, com predomínio para as crianças pardas e pretas. O componente Neonatal precoce apresentou maior percentual de óbitos para todas as categorias, com exceção da indígena que registrou predomínio no componente Pós-neonatal. Os óbitos ocorreram, majoritariamente, por causas evitáveis e não foram homogêneos entre as categorias de cor ou raça. Os óbitos por causas mal definidas predominaram entre as crianças indígenas e pardas. A investigação dos óbitos apontou diferenças nos componentes de mortalidade e nas causas evitáveis segundo recorte étnico racial, o que poderá contribuir para o direcionamento de políticas públicas que qualifiquem a rede assistencial materno-infantil, sobretudo para as minorias étnicas.*

**Palavras-chave** *Mortalidade infantil, Distribuição por raça ou etnia, Sistemas de informação,*

<sup>1</sup> Fundação Oswaldo Cruz de Mato Grosso do Sul. Gabriel Abrão 92, Jardim das Nações. 79000-000 Campo Grande MS Brasil. [reppicoli@gmail.com](mailto:reppicoli@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande MS Brasil.

## Introdução

O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) constitui um importante indicador para avaliação das condições de vida e saúde infantil, visto que evidencia a efetividade de políticas públicas de saúde e o desenvolvimento socioeconômico do país<sup>1</sup>.

As causas dos óbitos infantis, em sua maioria, são classificadas evitáveis ou reduzíveis, total ou parcialmente, por ações efetivas e acessíveis dos serviços de saúde em um determinado local e período<sup>2</sup>.

Diante de sua relevância, a mortalidade infantil foi contemplada como uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com o compromisso de reduzir em 2/3 a mortalidade até o ano de 2015. Essa meta foi alcançada antes do prazo estabelecido, reduzindo-se de 47,1/1.000 nascidos vivos (NV) para 15,3/1.000NV, no período de 1990 a 2011<sup>3</sup>. Apesar disso, ainda há desigualdades sociais, econômicas e de acesso aos serviços de saúde que atendem ao grupo materno-infantil, o que pode influenciar na ocorrência da mortalidade infantil<sup>4,5</sup>.

No Chile, a redução do coeficiente de mortalidade infantil, nas últimas três décadas, tem se aproximado dos índices de países desenvolvidos, mas ainda persiste um aumento do risco de óbitos infantis quando se analisam os aspectos socioeconômicos, de origem étnica e de desigualdade na cobertura das estatísticas vitais<sup>6</sup>.

No Brasil, estudos sobre mortalidade infantil, segundo o recorte étnico-racial apontam a complexidade e os desafios de ampliação da cobertura dos serviços de saúde para diferentes grupos étnicos<sup>5,7,8</sup>. Nesse sentido, é notável o aprimoramento da variável raça/cor nas declarações de nascidos vivos e de óbitos, refletida na qualidade e cobertura dos Sistemas de Informações em Saúde, o que permite maior confiabilidade dos indicadores de saúde para o planejamento de ações e políticas de saúde para a população<sup>9</sup>.

No Brasil, no período de 1999 a 2002, análises comparativas evidenciaram que as taxas de mortalidade infantil das crianças pardas foram próximas das brancas. No entanto, as taxas para crianças pretas e indígenas apresentaram-se substancialmente superiores às observadas para a cor ou raça branca<sup>8</sup>.

Diversos são os estudos<sup>10,11</sup> que abordam o tema mortalidade infantil, mas lacunas ainda persistem quanto às investigações referentes ao coeficiente e seus critérios de evitabilidade para a categoria de cor ou raça, em especial para o Estado

de Mato Grosso do Sul. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo analisar os óbitos em menores de um ano e seus critérios de evitabilidade por cor ou raça, no Estado de Mato Grosso do Sul.

## Métodos

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo dos óbitos infantis segundo cor ou raça referentes ao período de 1/1/2005 a 31/12/2013, ocorridos no Estado de Mato Grosso do Sul, localizado na região Centro-Oeste do Brasil, que possui área de 357.145,836 km<sup>2</sup>, 79 municípios e população de 2.449.024 habitantes<sup>12</sup>.

A caracterização da cor ou raça segue as categorias definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – amarela, indígena, branca, preta e parda, sendo registrada, na Declaração de Óbito (DO) e Declaração de Nascido Vivo (DNV), a cor ou raça referida por um familiar ou pessoa responsável pelas informações referentes à criança que nasceu e morreu<sup>9</sup>. No entanto, a partir de 2011, houve alteração no registro dessa variável na DNV, coletando-se cor ou raça da mãe e não mais da criança<sup>13</sup>.

As crianças incluídas neste estudo foram selecionadas da base de dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) no período do estudo, sendo desprezados os dados ignorados para a categoria cor ou raça. Ambos os sistemas apresentaram adequada qualidade (completude e validade) dos dados<sup>14,15</sup>.

Para o cálculo do Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) anual, segundo as diferentes categorias de cor ou raça, utilizaram-se as frequências de óbitos e de nascidos vivos para compor os numeradores e denominadores, respectivamente.

A análise das variáveis relacionadas segundo componentes e causas evitáveis foi realizada com base nos triênios 2005-2007, 2008-2010 e 2011-2013, com o propósito de analisar possíveis mudanças temporais na magnitude da mortalidade infantil, segundo cor ou raça.

O óbito infantil foi considerado aquele ocorrido com menores de um ano, segundo os componentes Neonatal precoce (de 0 a 6 dias de vida), Neonatal tardio (de 7 a 27 dias de vida) e Pós-neonatal (de 28 a 364 dias de vida), conforme preconizado pelo Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal<sup>16</sup>.

Para a obtenção do dado relativo ao óbito evitável, foi utilizada a classificação da evitabilidade

dos óbitos infantis, mediante a utilização da Lista de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil<sup>2</sup>.

Foram apresentados os óbitos infantis investigados (com e sem ficha-síntese informada), e, também os não investigados, nos dois últimos triênios, uma vez que essa atividade passou a ser realizada a partir de 2006<sup>17</sup>.

A inserção e organização dos dados foram realizadas em Planilha Eletrônica do Microsoft Excel 2016 e apresentados em forma de tabelas, inicialmente, com informações da totalidade estadual, seguidas das categorias de cor ou raça.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Anhanguera Uniderp.

## Resultados

Registraram-se 5.898 óbitos infantis de mães residentes no Estado, no período estudado. A proporção de óbitos de cor ou raça ignorada foi de 2,1% (48/2.284) para o primeiro triênio 2005-2007; 1,7% (35/2.049) para 2008-2010 e 1,0% (17/1.665) para 2011-2013. Para os nascidos vivos foram registrados 366.985 no período, com proporção para o campo cor ou raça ignorado de 0,48% (575/119.560) para o triênio 2005-2007; 0,07% (90/121.635) para 2008-2010 e 0,9% (245/126.700) para 2011 a 2013.

O CMI em Mato Grosso do Sul apresentou oscilações nos quatro primeiros anos e declínio nos anos seguintes. Os coeficientes para as crianças brancas mostraram-se inferiores a 19/1.000 NV para todos os anos. O CMI para a cor ou raça indígena apresentou-se aproximadamente duas vezes superiores, quando comparadas com a razão Estadual, para o período do estudo. A cor ou raça amarela, entre os anos 2006 e 2007, não registrou óbitos e a parda e a preta apresentaram acentuada queda para os três últimos anos (Figura 1).

A maioria dos óbitos infantis do Estado e para a maior parte das cores ou raças ocorreu no período Neonatal precoce, com sensível piora para esse componente entre as crianças pardas, 53,9%, 55,7% e 57,1%, respectivamente. Vale destacar que, diferentemente das anteriores, entre as crianças indígenas observou-se o predomínio de óbitos no período Pós-neonatal para todos os triênios (Tabela 1).

A análise dos triênios demonstrou que a maior parte dos óbitos infantis de residentes em Mato Grosso do Sul foi considerada evitável, sendo observada pequena redução no seu percentual.

Constatou-se ainda crescimento de óbitos classificados como não claramente evitáveis, registrando 29% no último triênio (Tabela 2).

O percentual de óbitos infantis por causas evitáveis foi diferente entre as categorias de cor ou raça, em todos os triênios. Registrou-se diminuição para as crianças pardas e indígenas, enquanto para as pretas evidenciou-se piora no segundo triênio, 90% (Tabela 2).

Quanto aos critérios de evitabilidade dos óbitos infantis, observou-se predomínio do grupo de causas reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde (42,9%, 31,2%, 38,5%, respectivamente) para as crianças indígenas quando comparado ao Estado e às demais categorias (Tabela 2).

As maiores proporções de óbitos por causas mal definidas foram registradas entre as crianças indígenas, variando entre 2,1% e 3,7% e pardas, entre 1,7% e 3,7%. Quanto às causas não evitáveis, observaram-se maiores percentuais, nos triênios, para as crianças brancas, 27,5%, 32,2% e 32,7% (Tabela 2).

Observou-se uma melhora expressiva no percentual de óbitos infantis investigados pelo Comitê Estadual de Prevenção de Mortalidade Materna e Infantil de Mato Grosso do Sul, sendo registrados 22,8% no primeiro triênio e 80% no segundo (Tabela 3).

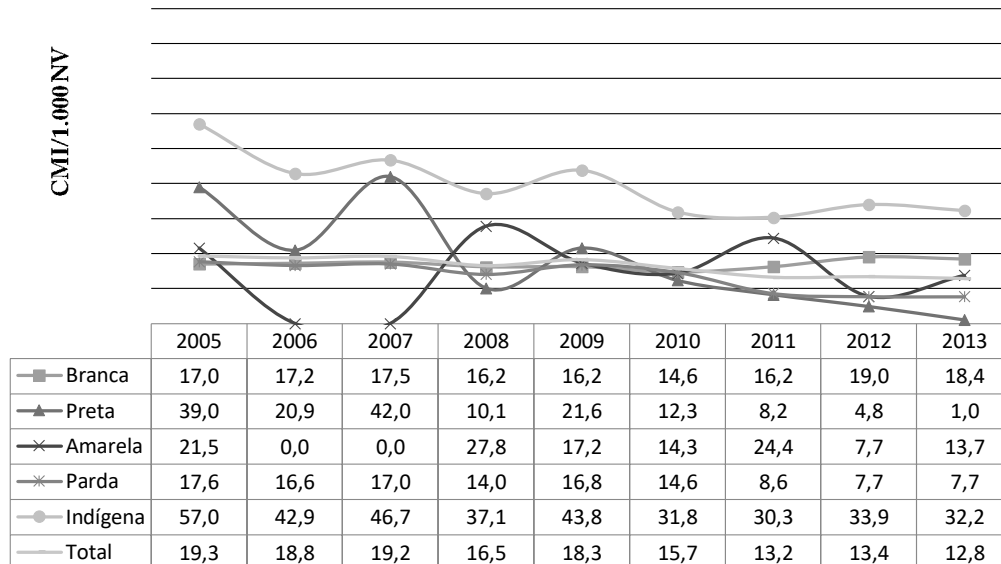
Houve um incremento dos óbitos infantis investigados com ficha síntese informada para todas as categorias no último triênio, sendo as menores proporções registradas entre os indígenas (73,5%) e os brancos (80,2%) (Tabela 3).

## Discussão

O estudo evidenciou declínio do CMI nos três últimos anos para o Estado de Mato Grosso do Sul e para as categorias de cor ou raça preta e parda, com destaque para o período Neonatal precoce, exceto para a indígena. Quanto aos óbitos evitáveis, houve diminuição para todas as categorias de cor ou raça, com exceção para a preta.

O reduzido número de não preenchimento do campo cor ou raça em ambos os sistemas de informações utilizados nesse estudo, demonstrou adequada qualidade (completude e validade) dos dados vitais e, por conseguinte, não houve a necessidade de se aplicar o fator de correção para estimar o CMI<sup>18</sup>.

Em estudo realizado em Cuiabá, Estado de Mato Grosso, no período de 2006 a 2010, identi-



**Figura 1.** Distribuição do Coeficiente de Mortalidade Infantil segundo cor ou raça. Mato Grosso do Sul, 2005 a 2013.

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade e Sistema de Informações de Nascidos Vivos – Departamento de Informática do SUS, 2016.

Legenda: CMI – Coeficiente de Mortalidade Infantil, NV – Nascido Vivo.

**Tabela 1.** Distribuição da mortalidade infantil por componentes, segundo cor ou raça. Mato Grosso Sul, 2005 a 2013.

Componentes	Amarela	Indígena	Branca	Preta	Parda	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
2005-2007						
Neonatal precoce	1 (50,0)	69 (24,6)	639 (51,6)	15 (46,9)	368 (53,9)	1.092 (48,8)
Neonatal tardio	0	29 (10,3)	235 (19,0)	8 (25,0)	96 (14,0)	368 (16,5)
Pós-neonatal	1 (50,0)	182 (65,0)	365 (29,4)	9 (28,1)	219 (32,1)	776 (34,7)
Total	2 (100,0)	280(100,0)	1239(100,0)	32(100,0)	683 (100,0)	2.236 (100,0)
2008-2010						
Neonatal precoce	1 (33,3)	70 (29,4)	506 (51,4)	8 (72,7)	433 (55,7)	1.018 (50,5)
Neonatal tardio	0	41 (17,2)	158 (16,0)	1 (9,1)	118 (15,2)	318 (15,8)
Pós-neonatal	2 (66,7)	127 (53,4)	321 (32,6)	2 (18,2)	226 (29,1)	678 (33,7)
Total	3 (100,0)	238(100,0)	985(100,0)	11(100,0)	777(100,0)	2.014 (100,0)
2011-2013						
Neonatal precoce	2 (40,0)	64 (29,2)	448 (51,2)	5 (45,5)	307 (57,1)	826 (50,2)
Neonatal tardio	0	30 (13,7)	142 (16,2)	0	76 (14,1)	248 (15,0)
Pós-neonatal	3(60,0)	125 (57,1)	285 (32,6)	6 (54,5)	155 (28,8)	574 (34,8)
Total	5(100,0)	219(100,0)	875(100,0)	11(100,0)	538 (100,0)	1.648 (100,0)

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade - Departamento de Informática do SUS, 2016.

ficou pequenas oscilações no seu CMI, igualmente para o Estado de Mato Grosso do Sul nos anos

de 2005 a 2009 e decrescente para o último triênio<sup>11</sup>. No entanto, quando comparados aos CMI

**Tabela 2.** Distribuição da classificação de óbitos infantis a partir de critérios de evitabilidade, segundo cor ou raça. Mato Grosso do Sul, 2005 a 2013.

Causas de evitabilidade	Amarela	Indígena	Branca	Preta	Parda	Total
	n(%)	n (%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>2005-2007</b>						
1.1 Reduzível pelas ações de imunoprevenção	0	0	0	0	1 (0,2)	1 (0,1)
1.2. Adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao RN	1 (100,0)	77 (34,1)	685(78,3)	16(66,6)	401(75,3)	1.180(71,1)
1.3. Ações adequadas de diagnóstico e tratamento	0	52(23,0)	89(10,2)	4 (16,7)	54(10,2)	199(12,0)
1.4. Ações adequadas de promoção à saúde e de atenção à saúde	0	97(42,9)	101(11,5)	4(16,7)	76(14,3)	278(16,8)
Subtotal (1.1 + 1.2 + 1.3+ 1.4)	1 (50,0)	226(80,7)	875 (70,6)	24(75,0)	532(77,9)	1.658(74,2)
2. Causas mal definidas <sup>++</sup>	0	6 (2,1)	23 (1,9)	0	15 (2,2)	44 (1,9)
3. Demais causas (não evitáveis)	1 (50,0)	48 (17,2)	341 (27,5)	8 (25,0)	136(19,9)	534 (23,9)
Total (1 +2 + 3)	2 (100,0)	280(100,0)	1239(100,0)	32(100,0)	683(100,0)	2.236(100,0)
<b>2008-2010</b>						
1.1. Reduzível pelas ações de imunoprevenção	0	0	1 (0,1)	0	0	1 (0,1)
1.2. Adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao RN	0	83 (44,6)	496 (76,0)	10(100,0)	463(79,0)	1.052 (73,3)
1.3. Ações adequadas de diagnóstico e tratamento	0	45 (24,2)	74 (11,3)	0	54 (9,2)	173 (12,0)
1.4. Ações adequadas de promoção à saúde e de atenção à saúde	1 (100,0)	58 (31,2)	82 (12,6)	0	69 (11,8)	210 (16,6)
Subtotal (1.1 + 1.2 + 1.3+ 1.4)	1 (33,3)	186 (78,2)	653 (66,3)	10 (90,0)	586(75,4)	1.436 (71,3)
2. Causas mal definidas	0	8 (3,4)	15 (1,5)	0	13 (1,7)	36 (1,8)
3. Demais causas (não evitáveis)	2 (66,7)	44 (18,4)	317 (32,2)	1 (10,0)	178(22,9)	542 (26,9)
Total (1 +2 + 3)	3 (100,0)	238(100,0)	985(100,0)	11(100,0)	777(100,0)	2.014(100,0)
<b>2011-2013</b>						
1.1. Reduzível pelas ações de imunoprevenção	1 (50,0)	0	4 (0,7)	0	3 (0,8)	8 (0,7)
1.2. Adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao RN	1 (50,0)	57 (36,5)	438 (75,5)	5 (55,6)	298(77,2)	799 (70,6)
1.3. Ações adequadas de diagnóstico e tratamento	0	39 (25,0)	54 (9,3)	1 (11,1)	32 (8,3)	126 (11,1)
1.4. Ações adequadas de promoção à saúde e de atenção à saúde	0	60 (38,5)	84 (14,5)	3 (23,3)	53 (13,7)	200 (17,6)
Subtotal (1.1 + 1.2 + 1.3+ 1.4)	2 (40,0)	156 (71,2)	580 (66,3)	9 (81,8)	386(71,8)	1.133 (68,8)
2. Causas mal definidas	0	8 (3,7)	9 (1,0)	0	20 (3,7)	37(2,2)
3. Demais causas (não evitáveis)	3 (60,0)	55 (25,1)	286 (32,7)	2 (18,2)	132(24,5)	478(29,0)
Total (1 +2 + 3)	5(100,0)	219(100,0)	875(100,0)	11(100,0)	538(100,0)	1.648(100,0)

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade - Departamento de Informática do SUS, 2016.

de um estudo cubano, esse coeficiente se apresentou expressivamente maior<sup>10</sup>.

Ao se analisar o CMI segundo cor ou raça é possível afirmar que a sua relação por si só não é um fator de risco, mas quando interage com outros marcadores de posição social (educação,

renda e gênero), a raça pode expor o grupo a situações de vulnerabilidade, tendo em vista a sua inserção social adversa<sup>19</sup>.

Neste estudo, o CMI para as crianças brancas permite depreender que as mesmas têm melhores condições socioeconômicas e de acesso aos

**Tabela 3.** Distribuição de óbitos infantis a partir da investigação do Comitê Estadual de Prevenção de Mortalidade Materna e Infantil, segundo cor ou raça. Mato Grosso do Sul, 2008 a 2013.

Variável	Amarela	Indígena	Branca	Preta	Parda	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>2008-2010</b>						
Óbito investigado, com ficha-síntese informada	0	38 (16,0)	232 (23,6)	2 (18,2)	188 (24,2)	460(22,8)
Óbito investigado, sem ficha-síntese informada	1 (33,3)	49 (20,6)	64 (6,5)	1 (9,1)	91 (11,7)	206 (10,3)
Óbito não investigado	2 (66,7)	151 (63,4)	689 (69,9)	8 (72,7)	498 (64,1)	1.348(66,9)
Total	3 (100,0)	238 (100,0)	985(100,0)	11(100,0)	777(100,0)	2.014(100,0)
<b>2011-2013</b>						
Óbito investigado, com ficha-síntese informada	5 (100,0)	161 (73,5)	702 (80,2)	10 (90,9)	443 (82,3)	1.321 (80,0)
Óbito investigado, sem ficha-síntese informada	0	16 (7,3)	49 (5,6)	1 (9,1)	24 (4,5)	90 (5,5)
Óbito não investigado	0	42 (19,2)	124 (14,2)	0	71 (13,2)	237 (14,2)
Total	5 (100,0)	219 (100,0)	875(100,0)	11(100,0)	538(100,0)	1.648(100,0)

Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade - Departamento de Informática do SUS, 2016.

serviços de saúde. Estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro (RJ) identificou que mulheres brancas conseguem ter maior acesso aos serviços hospitalares para assistência ao parto, o que contribui para a diminuição de óbitos infantis<sup>20</sup>.

A população indígena apresentou CMI superior às demais categorias de cor ou raça. No Brasil, o CMI entre as crianças indígenas foi superior e ascendente, quando comparado com os coeficientes de crianças brancas, que se apresentaram inferiores e decrescentes<sup>8</sup>.

O óbito de crianças indígenas parece evidenciar que as condições históricas, socioculturais, ambientais e de sustentabilidade interagem no processo saúde doença da criança, no seu acesso e qualidade de atenção à saúde, aliado a estratégias incipientes de prevenção dos óbitos.

Neste estudo, a ausência de registro de óbitos para as crianças amarelas pode indicar variação aleatória dos óbitos para os anos de 2006 e 2007 ou subnumeração que sugere fragilidades nas bases de dados do SIM de Mato Grosso do Sul. É evidente a necessidade de aprimoramento no seu preenchimento, associada à adequação dos problemas que envolvem a subnotificação, uma vez que estas medidas são essenciais para o conhecimento pleno do contexto do óbito infantil<sup>21</sup>. A acentuada queda dos óbitos de crianças pretas e pardas no último triênio indica a necessidade de estudos que analisem esse comportamento e suas

possíveis correlações com as políticas sociais na área da saúde, educação e combate à pobreza.

Outra contribuição seria a investigação em tempo oportuno, ou seja, mais próxima dos eventos nascimento e morte, que favorecerá a qualidade e a consistência da informação<sup>22</sup>. Esse cenário demonstra iniquidades em saúde na população brasileira, que se reflete não apenas nas disparidades de adequação das informações para o cálculo da mortalidade infantil, como também na variação dos seus coeficientes<sup>23</sup>.

Constatou-se, neste estudo, que os óbitos ocorridos no período Neonatal precoce apresentaram maiores registros e leve crescimento, o que reflete fragilidades na qualidade da atenção à saúde da mulher no pré-natal e no parto e ao recém-nascido, diferentemente dos registros encontrados no Brasil e na região Centro-Oeste, entre os anos de 2001 e 2011, que obtiveram uma queda constante<sup>24</sup>.

Dentre as categorias, as crianças indígenas apresentaram índices elevados de mortalidade infantil no período Pós-neonatal, resultados concordantes com estudo sobre mortalidade infantil por cor e raça no Estado de Rondônia (RO)<sup>5</sup>. Esses valores podem estar vinculados aos determinantes sociais e econômicos, que impactam diretamente na saúde da criança nos primeiros anos de vida. A ocorrência desses óbitos está relacionada ao acesso e à qualidade da atenção à saúde

materno-infantil, assim como determinantes territoriais, sociais e de sustentabilidade econômica, que impactam diretamente na saúde da criança indígena nos primeiros anos de vida, podendo acarretar desnutrição e possíveis infecções<sup>24,25</sup>.

A análise da mortalidade infantil segundo causas evitáveis permite a identificação mais precisa da situação de saúde infantil de um determinado contexto, além de subsidiar ações mais adequadas às necessidades dos grupos em situação de maior vulnerabilidade<sup>26</sup>.

Para os triênios analisados, observou-se uma tendência decrescente de óbitos infantis evitáveis e situação oposta quanto aos óbitos não evitáveis. Comportamento diferente foi encontrado em estudo realizado em Belo Horizonte (MG), no período de 2006 a 2011, que identificou índices estáveis de mortes não evitáveis, de 31,2% no primeiro triênio e 31,3% no segundo<sup>27</sup>.

Os óbitos infantis evitáveis segundo as categorias de cor ou raça branca e amarela registraram os menores percentuais quando comparados às demais que, apesar de indicarem tendência decrescente, ainda demonstram valores elevados. Estudo realizado pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil no Estado do Paraná identificou que as crianças brancas e amarelas obtiveram menores percentuais (74,5%) enquanto que as pretas, pardas e indígenas, os maiores (84,2%)<sup>28</sup>.

O grupo de causas “reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido” apresentou os piores resultados para o Estado e todas as categorias de cor ou raça, com exceção da indígena. Esses óbitos poderiam ser prevenidos com a melhoria na resolubilidade clínica, mas também quanto à organização da assistência em redes de atenção, a fim de assegurar o acesso e a qualidade dos serviços prestados à gestante e ao recém-nascido em tempo oportuno<sup>29</sup>. Além da utilização adequada de procedimentos comprovados cientificamente durante o parto, que pudessem diminuir o risco de morte da criança<sup>30</sup>.

No entanto, quando analisados os critérios de evitabilidade, os óbitos de crianças indígenas para o grupo de causas “reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas às ações de atenção à saúde”, evidenciam a necessidade de melhoria dos serviços de atenção à saúde da criança indígena, com investimentos na capacitação dos profissionais para atuar em contexto interétnico, na articulação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS) com os níveis de média e alta complexidade, aliado a im-

portância do aumento da cobertura da rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário adequado à especificidades dos povos indígenas.

No Brasil, em 2012, as duas principais causas de morte para as raças/cor branca, preta e amarela foram às más-formações congênicas e a prematuridade, que se classificam como causas reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido. Já o perfil das causas de morte infantil mostrou-se diferenciado para a indígena, em que as infecções da criança continuaram prevalecendo sobre as outras causas<sup>9</sup>.

Quanto ao percentual de óbitos não claramente evitáveis, houve aumento para todos os triênios analisados, com destaque para a cor ou raça branca. Esse comportamento é de se esperar, já que as mortes evitáveis estão diminuindo no Estado e as não evitáveis demonstram ser de difícil diagnóstico e prevenção para a rede de assistência materno-infantil.

Neste estudo, a proporção de mortes por causa mal definida entre as crianças indígenas e pardas, podem indicar dificuldades de acesso ou assistência precária desses grupos, além de indicar reduzida qualidade da informação. Diferentemente do identificado entre as crianças indígenas do Estado de Rondônia (RO), em que são descritos percentuais elevados (13,6%) de causas mal definidas<sup>5</sup>.

A melhoria expressiva no percentual de óbitos infantis investigados no Estado deve-se à criação dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna e Infantil (CPMMI), aprimorando as informações das fichas-síntese e proporcionando melhor capacitação para os profissionais que realizam a investigação *in loco*.

Um das estratégias que pode contribuir para o aprimoramento da definição da causa óbito seria a participação ativa dos CPMMI, para que as ações sejam mais efetivas, de maneira a reduzir os óbitos, além de contribuir para a qualidade dos registros e das estatísticas oficiais de saúde.

Uma das limitações desse estudo é o fato de seus achados estarem pautados em dados secundários, em razão do sub-registro no preenchimento da Declaração de Óbito e da falta de clareza na classificação da categoria de cor ou raça. No entanto, os resultados apresentados são esclarecedores da situação dos óbitos infantis segundo cor ou raça, no Estado.

Por fim, ressalta-se que o estudo possibilitou identificar as categorias de cor ou raça da população infantil mais vulnerável frente às variáveis analisadas, com o propósito de intensificar esfor-

ços no preenchimento dos documentos oficiais com vistas à melhoria da qualidade dos dados, assim como na qualificação dos profissionais envolvidos. A investigação dos óbitos por causas evitáveis segundo recorte étnico racial pode contribuir para o direcionamento de políticas públicas que qualifiquem a rede assistencial e melhorem as condições de vida, sobretudo para as minorias étnicas, a fim de garantir a atenção diferenciada para cada segmento da população sul-mato-grossense.

### **Colaboradores**

RP Pícoli: contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados, bem como redação final do manuscrito; LHO Cazola: contribuiu significativamente para a análise e interpretação dos dados, bem como na revisão crítica do conteúdo e redação final do manuscrito; e DDG Nascimento: participou da revisão crítica e redação final do manuscrito.



## Referências

- Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde das mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet* 2011; 6736(11):60134-60138.
- Malta DC, Sardinha LMV, Moura L, Lansky S, Leal MC, Szwarcwald CL, França E, Almeida MF, Duarte EC. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2010; 19(2):173-176.
- Organização das Nações Unidas (ONU). Relatório sobre os Objectivos de Desenvolvimento do Milênio. Nova Iorque: ONU; 2014. [acessado 2016 Fev 20]. Disponível em: <http://www.onu.org.br/img/2014/07/relatorioodm2014.pdf>
- Victora CG, Matijasevich A, Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Barros FC. Socio-economic and ethnic group inequities in antenatal care quality in the public and private sector in Brazil. *Health Policy Plan* 2010; 25(4):253-61.
- Gava C, Cardoso AM, Basta PC. Mortalidade infantil por cor ou raça em Rondônia, Amazônia Brasileira. *Rev Saude Publica* 2017; 51(35):1-8.
- Barría MP, Vanegas JL. Aproximaciones metodológicas al estudio de lamortalidad infantil en Chile. *Rev Chil Pediatr* 2012; 83(1):33-41.
- Caldas ADR, Santos RV, Borges GM, Valente JG, Portela MC, Marinho, GL. Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. *Cad Saude Publica* 2017; 33(7):1-13.
- Cardoso AM, Santos RV, Coimbra CEA. Mortalidade infantil segundo cor ou raça no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1602-1608.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Indicadores de Vigilância em Saúde, analisados segundo a variável cor ou raça. *Bol Epidemiol* 2015; 46(10):1-35. [acessado 2016 Jul 20]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/22/Boletim-raça-cor-09-04-15-v2.pdf>.
- Elejalde DY, Uría RMA. La mortalidad infantil, indicador de excelencia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2008; 24(2):1-8.
- Lima JC, Mingarelli AM, Segri NJ, Zavala AAZ, Takanoo OA. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. *Cien Saude Colet* 2017; 22(3):931-939.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. *Censo demográfico e contagem da população, Brasil 2010*. [acessado 2016 Ago 16]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ms>
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Consolidação do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – 2011. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Informações e Análises Epidemiológicas*. Brasília; 2013 [acessado 2017 Out 01]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinasc/Consolida\\_Sinasc\\_2011.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinasc/Consolida_Sinasc_2011.pdf)
- Oliveira MM, Andrade SSC, Dimech GS, Oliveira, JCG, Malta, DC, Rabello Neto, DL, Moura L. Avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Brasil, 2006 a 2010. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(4):629-640.
- Braz RM, Oliveira PTR, Reis AT, Machado NMS. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. *Saúde Debate* 2013; 37(99):554-562.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal*. Brasília; 2009. [acessado 2016 Jan 15]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia\\_obito\\_infantil\\_fetal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_obito_infantil_fetal.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Óbitos fetais - a partir de 1996*. Notas Técnica, 2012. [acessado 2016 Abr 10]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Obitos\\_Fetais\\_1996\\_2012.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Obitos_Fetais_1996_2012.pdf).
- Frias PG, Szwarcwald CL, Souza Junior PRB, Almeida, WS, Lira, PIC Correção de informações vitais: estimação da mortalidade infantil, Brasil, 2000-2009. *Rev Saude Publica* 2013; 47(6):1048-1058.
- Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. *Rev Saude Publica* 2004; 38(5):630-636.
- Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saude Publica* 2005; 39(1):100-107.
- Frias PG, Vidal SA, Pereira PMH, Lira PIC, Vanderlei LC. Avaliação da notificação de óbitos infantis ao Sistema de Informações sobre mortalidade: um estudo de caso. *Rev Bras Saude Matern Infant* 2005; 5(Supl. 1):S43-S51.
- Maia LTS, Souza WV, Mendes ACG. Diferenciais nos fatores de risco para a mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras: um estudo de caso-controle com base no SIM e no SINASC. *Cad Saude Publica* 2012; 28(11):2163-2176.
- Andrade CLT, Szwarcwald CL. Desigualdades socioespaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. *Cad Saude Publica* 2007; 23(5):1207-1216.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza*. Brasília; 2014. [acessado 2016 Fev 10]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2013\\_analise\\_situacao\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf)
- Brand AJ, Picoli RP. Mortalidade infantil entre os Kaiowá e Guarani de Mato Grosso do Sul. In: Ricardo B, Ricardo F, editores. *Povos indígenas no Brasil 2001/2005*. São Paulo: Instituto Socioambiental; 2006. p. 795-798.
- 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):208-212.
- 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 Saude Matern Infant* 2014; 14(2):137-145.

28. Mathias TAF, Assunção AN, Silva GF. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. *Rev Esc Enferm da USP* 2008; 42(3):445-453.
29. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. *Rev Saude Publica* 2002; 36(6):759-772.
30. Dias BAS, Santos Neto ET, Andrade MAC. Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? *Cad Saude Publica* 2017; 33(5):1-14.

---

Artigo apresentado em 25/07/2017

Aprovado em 20/09/2017

Versão final apresentada em 22/09/2017