

## **Análise do indicador de mortalidade infantil em um município do Sudoeste do Paraná**

*Analysis of the infant mortality indicator in a municipality in southeast Paraná*

*Análisis del indicador de mortalidad infantil en un municipio del suroeste de Paraná*

Natiele Luize Maronesi<sup>1</sup>, Luis Felipe Chaga Maronezi<sup>2</sup>, Raphaela Rezende Nogueira Rodrigues<sup>3</sup>, Cleunir de Fátima Candido de Bortoli<sup>4</sup>

1 Enfermeira graduada pelo Centro Universitário de Pato Branco, Pato Branco, Paraná

2 Acadêmico de Medicina da Universidade Federal Fronteira Sul, Passo Fundo, Rio Grande do Sul

3 Doutoranda em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Professora do curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco, Pato Branco, Paraná

4 Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário de Pato Branco, Pato Branco – Paraná

### **RESUMO**

Objetivo: Analisar os óbitos infantis ocorridos em um município do Sudoeste do estado do Paraná, no período dos anos 2015 a 2019. Método: Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados junto ao setor de Vigilância Epidemiológica

---

#### **Autor de Correspondência:**

\*Cleunir de Fátima Candido de Bortoli. E-mail: cleunir\_candido@hotmail.com

do município, posteriormente tabulados, analisados e discutidos. O estudo obteve aprovação pelo comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: A amostra do estudo foi constituída por 62 óbitos infantis, dos quais 64,5% foram considerados evitáveis. Nos últimos dois anos de análise (2018 e 2019) obteve-se uma redução de 55,5% no número de óbitos, como resultado do plano de contingência implantado no município. Conclusão: Reduziu-se mais da metade o número de óbitos, isso representa um avanço do município com relação à melhoria da assistência de saúde prestada, seja na atenção básica ou na atenção hospitalar.

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

## ABSTRACT

---

**Objective:** To analyze infant deaths in a municipality in the southeast of the state of Paraná, from 2015 to 2019. **Method:** This is a retrospective, descriptive study with a quantitative approach. Data were collected from the municipality's Epidemiological Surveillance department, and were tabulated, analyzed and discussed. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** The study sample consisted of 62 infant deaths, of which 64.5% were considered preventable. In the last two years of analysis (2018 and 2019) there was a 55.5% reduction in the number of deaths, as a result of the contingency plan implemented in the municipality. **Conclusion:** The number of deaths was reduced by more than half, representing an advance in the municipality in terms of improvement of the health care provided, either in primary care or in hospital care.

**Keywords:** Infant Mortality Epidemiology. Public health.

## RESUMEN

---

**Objetivo:** Analizar las muertes infantiles ocurridas en un municipio del estado suroccidental de Paraná, de 2015 a 2019. **Método:** Este es un estudio retrospectivo, descriptivo y cuantitativo. Los datos fueron recogidos del sector de Vigilancia Epidemiológica del municipio, posteriormente tabulados, analizadas y discutidos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de investigación. **Resultados:** La muestra del estudio consistió en 62 muertes infantiles, de las cuales el 64,5% se consideraron prevenibles. Los dos últimos años de análisis (2018 y 2019) se produjo una reducción del 55,5% en el número de muertes, como resultado del plan de contingencia implementado en el municipio. **Conclusión:** El número de muertes se redujo en más de la mitad, lo que representa un avance del municipio en relación con la mejora de la atención médica prestada, ya sea en atención primaria o hospitalaria.

**Palabras clave:** Mortalidad infantil. Epidemiología. Salud pública.

## INTRODUÇÃO

Entende-se por Mortalidade Infantil (MI) o número de óbitos ocorridos até o primeiro ano de vida da criança e por Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) o cálculo do número de óbitos para cada mil nascidos vivos, de um determinado espaço geográfico, no período considerado. Além disso, pode-se classificar o período do óbito de acordo com a idade em: neonatal precoce (até o 6º dia de vida), neonatal tardio (do 7º ao 27º dia de vida) e pós-neonatal (do 28º até 365º dia de vida).<sup>1</sup>

A TMI é um importante indicador de qualidade de vida, desenvolvimento socioeconômico e análise das políticas públicas de saúde, além de instrumentalizar o planejamento e a implantação de programas de enfrentamento. Em decorrência dessa importância, em 2010, o Ministério da Saúde instituiu como obrigatório, através da Portaria nº 72, de 11 de janeiro, a notificação e vigilância do óbito fetal e infantil, tanto em instituições públicas quanto nas privadas, visando identificar os fatores determinantes para que se possa adotar medidas para a prevenção da ocorrência de óbitos evitáveis.<sup>1-2</sup>

Para que a investigação do óbito seja realizada corretamente e, tendo em vista a importância que ela representa, foram criados os Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e fetal, organizações de caráter educativo e atuação sigilosa, que através da investigação do óbito ocorrido, conseguem coletar dados e avaliar em qual ponto poderia ter sido dada uma melhor assistência, para que as políticas de saúde possam trabalhar em cima disso, propondo intervenções para redução da mortalidade.<sup>1</sup>

Segundo o IBGE<sup>3</sup>, em 1940 a taxa de mortalidade infantil, no Brasil, registrou um índice de 146,6 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos (NV). Esse alto índice, deu-se principalmente pelas precárias condições sanitárias do período e a falta de políticas públicas voltadas à assistência da saúde da mulher e do neonato.

A partir disso, diversas ações foram desenvolvidas com o intuito de reduzir a mortalidade tanto neonatal como em crianças menores de 5 anos, sendo elas campanhas de vacinação, ampliações no calendário vacinal, melhorias na assistência ao pré-natal, além de melhores condições de saneamento básico.<sup>3</sup>

Como resultados, obteve-se o declínio significativo da TMI e, em 2017, registrou-se um indicador de 12,8 óbitos para cada mil nascidos vivos. Uma redução de 91,3%. Dois programas importantes, que também contribuíram significativamente para a redução da TMI, criados pelo Ministério da Saúde, foram o Programa de Humanização ao Pré-Natal e Nascimento e a Rede Cegonha. Essas duas iniciativas, junto com a Linha Guia Mãe Paranaense, tiveram o objetivo de fortalecer as ações na atenção primária, voltadas à assistência na gestação, para reduzir os índices de morte infantil precoce e evitável.<sup>4-5-6</sup>

A mortalidade infantil é também uma questão de saúde pública mundial. Segundo o relatório da UNICEF<sup>7</sup>, “nos países de baixa renda, a média de mortalidade de recém-nascidos é de 27 mortes para cada 1 mil nascimentos. Nos países de alta renda, a taxa é de três mortes para cada 1 mil”. Por isso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) coloca como III Objetivo do Desenvolvimento Sustentável, a redução da mortalidade neonatal para 12 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos, a ser alcançado até o ano de 2030.<sup>8</sup>

A relevância da temática é reafirmada na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisas, publicada pelo Ministério da Saúde, a qual prioriza os estudos relacionados à análise da mortalidade infantil. Diante disso, o estudo teve por objetivo analisar os óbitos infantis ocorridos em um município do Sudoeste do estado do Paraná, no período dos anos 2015 a 2019.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa. Para Polit e Beck<sup>9</sup>, “a pesquisa científica é considerada o melhor método para adquirir conhecimento confiável desenvolvido por seres humanos”. Ainda segundo as autoras, quando o atendimento na área da saúde é baseado em evidências, o enfermeiro tem a obrigação de fundamentar sua prática, nas descobertas com base em pesquisas rigorosas e não somente em experiência profissional.

O estudo foi desenvolvido no município de Francisco Beltrão, localizado na região Sudoeste do estado do Paraná, município sede da 8ª Regional de Saúde. Segundo o último censo realizado pelo IBGE<sup>10</sup>, apresenta uma população de aproximadamente 91.093 habitantes. Em 2019, registrou um total de 1.349 nascimentos.

Os dados selecionados para o estudo são o total de óbitos infantis ocorridos no período compreendido entre os anos de 2015 a 2019, no município. Foram incluídos nesse estudo os óbitos infantis, ocorridos na idade de zero até um ano, no período pesquisado. Como critérios de exclusão: óbitos não analisados pelo Comitê Municipal de Mortalidade Materna e Infantil.

Os dados foram coletados junto à Vigilância Epidemiológica no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Para isso foi utilizado um roteiro elaborado pelas próprias pesquisadoras, contendo as seguintes variáveis: ano do óbito, sexo, idade gestacional, período da infância em que ocorreu, causa declarada após a investigação e critério de evitabilidade.

Após a coleta, os resultados foram tabulados, apresentados em gráficos e tabelas, analisados pela frequência absoluta e relativa dos dados e também pela utilização do teste do qui-quadrado. Na sequência, procedeu-se a análise descritiva dos dados.

A pesquisa respeitou os preceitos éticos, amparada pelas resoluções nº466/12 e a nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Obteve a aprovação

pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob nº de CAAE: 28229819.9.0000.9727, com parecer nº 3.825.528.

## RESULTADOS

No período de 2015 a 2019, foram registrados 62 óbitos infantis em crianças residentes no município. O ano que mais registrou-se óbitos foi em 2018 com 18 óbitos (29%). A prematuridade relacionada com

**Tabela 1** - Perfil epidemiológico dos óbitos infantis; Francisco Beltrão, PR, no período de 2015-2019 (n=62).

VARIÁVEIS	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	31	50,0
Feminino	31	50,0
<b>Data do óbito</b>		
2015	8	12,9
2016	11	17,8
2017	17	27,4
2018	18	29,0
2019	8	12,9
<b>Idade gestacional (n=61)</b>		
22-27	15	24,6
28-31	14	22,9
32-36	19	31,2
37-41	13	21,3
<b>Período do óbito</b>		
Neonatal precoce	34	54,8
Neonatal tardio	13	21,0
Pós-neonatal	15	24,2
<b>Mudança da causa após a investigação</b>		
Sim	25	40,3
Não	37	59,7
<b>Óbito evitável</b>		
Sim	40	64,5
Não	14	22,6
Inconclusivo	8	12,9

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

nascimento até a 36ª semana gestacional, representa 78,7% dos óbitos. O período com maior registro de óbitos, correspondendo a 54,8%, foi o neonatal precoce.

Após a investigação, 25 óbitos tiveram sua causa alterada e 40 óbitos (64,5%) foram classificados como evitáveis, de acordo com os critérios da Lista de mortes evitáveis por intervenções do SUS e da classificação da SEADE (Sistema Estadual de Análise de dados), como mostra a tabela 1.<sup>11-12</sup>

Analisando a relação do total de óbitos por período, com a classificação do óbito em evitável, no período

neonatal precoce, 19 (55,9%) poderiam ter sido evitados, no período neonatal tardio 11 (84,6%) e no período pós-neonatal, 10 (66,7%) do total de óbitos poderiam ter sido evitados. O ano em que mais óbitos poderiam ter sido evitados foi em 2017, com 13 (76,5%) óbitos. A associação das variáveis independentes com o desfecho foi determinada pelo teste do qui-quadrado considerando o valor de  $p < 0,05$  como estatisticamente significativo, e os resultados encontram-se apresentados na Tabela 2. Podemos verificar que não houve diferença estatisticamente significativa nas comparações entre as variáveis e os óbitos.

**Tabela 2** - Relação das variáveis com a classificação dos óbitos. Francisco Beltrão, PR no período de 2015-2019 (n=62).

VARIÁVEIS	Óbito evitável		Óbito não evitável		Inconclusivo		p*
	N	%	N	%	N	%	
<b>Período do óbito</b>							0,22
Precoce	19	55,9	11	32,3	4	11,8	
Tardio	11	84,6	-	-	2	15,4	
Pós-neonatal	10	66,7	3	20,0	2	13,3	
<b>Idade gestacional (n=61)</b>							0,12
22-27	14	93,3	-	-	1	6,7	
28-31	9	64,3	3	21,4	2	14,3	
32-36	9	47,4	6	31,6	4	21,0	
37-41	7	53,8	5	38,5	1	7,7	
<b>Sexo</b>							0,30
Masculino	22	71,0	7	22,6	2	6,4	
Feminino	18	58,1	7	22,6	6	19,3	
<b>Mudança da causa após investigação</b>							0,06
Sim	20	80,0	2	8,0	3	12,0	
Não	20	54,1	12	32,4	5	13,5	
<b>Data do óbito</b>							0,20
2015	6	75,0	-	-	2	25,0	
2016	8	72,7	3	27,3	-	-	
2017	13	76,5	1	5,9	3	17,6	
2018	9	50,0	7	38,9	2	11,1	
2019	4	50,0	3	37,5	1	12,5	

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

**Tabela 3** - Taxas de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos. Francisco Beltrão, PR, no período de 2015-2019.

VARIÁVEIS	Número de nascidos vivos	Número de óbitos	TMI/ 1.000 nascidos vivos
<b>Ano de nascimento</b>			
2015	1.252	8	6,39
2016	1.301	11	8,46
2017	1.313	17	12,95
2018	1.325	18	13,58
2019	1.349	8	5,93

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Observando os registros de nascidos vivos, nos anos de 2015 a 2019, somou-se um total de 6.549 nascimentos. Em comparação com os óbitos, registrou-se nos anos de 2015 a 2019, 62 óbitos infantis. Com esses dados, pode-se calcular a taxa de mortalidade infantil de cada ano, com a razão de óbitos para cada 1.000 nascidos vivos. O ano com o

maior indicador, 2018, registrou uma TMI de 13,58 óbitos/1.000 NV. Logo depois, 2019, registrou-se o ano com o menor índice, 5,93 óbitos/1.000 NV, como observa-se na tabela 3.

Para análise da evitabilidade dos óbitos, pode-se usar duas literaturas: a Lista Brasileira de Causas Evitáveis de Mortes e o método da Fundação

**Tabela 4** - Critérios de evitabilidade. Francisco Beltrão, PR, no período de 2015-2019. (n=40).

Critérios de evitabilidade	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Adequado controle na gravidez	3	50,0	7	87,5	8	61,5	6	66,6	1	25,0
Adequada atenção ao parto	2	33,3	1	12,5	1	7,7	2	22,2	-	-
Adequada atenção ao RN	3	50,0	1	12,5	-	-	-	-	-	-
Adequadas ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce	1	16,6	3	37,5	9	69,2	4	44,4	2	50,0
Causas mal definidas	1	16,6	1	12,5	-	-	1	11,1	1	25,0
<b>Número de óbitos evitáveis totais</b>	<b>6</b>		<b>8</b>		<b>13</b>		<b>9</b>		<b>4</b>	

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Seade (Sistema Estadual de Análise de Dados).<sup>11,12</sup> Ambas as literaturas, listam ações prioritárias, divididas em grupos, que podem ser a chave para a evitabilidade: ações de imunoprevenção; adequado controle na gravidez; adequada atenção à mulher no parto; adequada atenção ao RN; adequadas ações de prevenção, diagnóstico e tratamento; adequadas ações de promoção à saúde, vinculadas a ações de atenção à saúde; causas mal definidas.

Os critérios de adequado controle na gravidez e adequadas ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, aparecem em todos os anos analisados, mas o critério de adequada atenção ao RN, registra-se somente nos dois primeiros anos do estudo. Como podemos observar na tabela 4, considerando que cada óbito pode ser classificado com mais de um critério de evitabilidade.

## DISCUSSÃO

Os achados do estudo evidenciaram que a maioria dos óbitos ocorreram até o 6º dia de vida, no período neonatal precoce apresentando a frequência de 34 (54,8%) óbitos. O sexo não é fator de interferência, pois a frequência foi igual (50%) para cada gênero. A prematuridade (nascimentos até a 36ª semana de gestação) está presente em 78,7% dos casos. Em um estudo do Ministério da Saúde<sup>13</sup>, que analisou os óbitos infantis de 2010 a 2017 no Brasil, a prematuridade está presente em 61% dos óbitos brasileiros. Pode-se dizer, então, que é um fator determinante para o óbito.

Estima-se que 7.000 neonatos precoces morrem todos os dias em todo o mundo. Mais de 80% dessas mortes poderiam ser evitadas apenas com soluções básicas como, por exemplo, saneamento básico, acesso aos serviços de saúde, profissionais de saúde capacitados e, principalmente, o interesse mundial em acabar com a mortalidade infantil.<sup>14</sup>

Os principais fatores de causa direta do óbito

estão relacionados a não realização de pré-natal ou número de consultas de pré-natal insuficientes, prematuridade, tipo de parto, anomalias e baixo peso ao nascer.<sup>15</sup> Pensando nessa falha de assistência e na justificativa da necessidade da redução dos índices de mortalidade, o estado do Paraná implantou a Linha Guia Mãe Paranaense, um dos principais planos de assistência do ciclo grávido-puerperal para auxiliar os profissionais de saúde com estratégias de atendimentos.<sup>6</sup>

Analisando a taxa de mortalidade, em 2017, o Brasil registrou uma taxa de mortalidade infantil (TMI) de 12,8 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos (NV). Uma redução de 25,6% se comparado com o ano de 2010, que registrou 17,2 óbitos. Souza<sup>16</sup>, em seu estudo sobre os fatores determinantes para a redução da mortalidade infantil brasileira, atribui essa redução às melhorias do Sistema Único de Saúde (SUS), com aumento de investimentos e ampliação da cobertura da atenção básica.

Os índices do estado do Paraná em 2011 eram de 11,65 óbitos para cada 1.000 NV e em 2017 obteve-se 10,36 óbitos para cada 1.000 NV. Isso mostra que a TMI paranaense se manteve abaixo da TMI brasileira<sup>3-17</sup>. Dentre as 22 Regionais de Saúde pertencentes ao Paraná, os índices de 2017 variam de 14,32 óbitos (18ª Regional de Saúde), até 5,65 óbitos (22ª Regional de Saúde) para cada 1.000 NV. A diferença de TMI chega a 8,67 óbitos dentro do mesmo estado.<sup>17</sup>

Nesse *ranking*, a 8ª Regional de Saúde, a qual pertence o município em estudo, está em 10º lugar com 10,44 óbitos por 1.000 NV<sup>17</sup>. A pesquisa revelou que a TMI esteve em ascensão considerável entre 2015 e 2018, com aumento correspondente a 212% neste período. Em comparação com os dados referentes ao ano de 2017, a TMI municipal estava com seu indicador acima dos números estadual e federal, registrando 12,95 óbitos/1.000NV.

Em decorrência dessa situação crítica em que o município se encontrava, foi elaborado um Plano Municipal de Contingência para Redução dos

Índices de Mortalidade Infantil, que designou as responsabilidades individuais e coletivas, além de qualificar cada setor de acesso a saúde materno-infantil, estabelecendo protocolos, ações e metas a serem desenvolvidas com a finalidade de redução de óbitos.<sup>18</sup>

De acordo com o estudo, pode-se dizer que esse plano começou a apresentar eficácia no ano de 2019, pois nota-se uma redução de 55,5% na taxa, fechando o período de estudo com uma TMI de 5,93 óbitos/1.000NV.

A Linha Guia Mãe Paranaense<sup>6</sup> esclarece que a prevenção da mortalidade infantil não é dever somente de uma área da atenção em saúde, mas sim da Rede como um todo. Sendo assim, as ações de atenção à saúde materna e saúde infantil devem, incontestavelmente, estarem ligadas através de políticas públicas, protocolos e diretrizes, para que a prevenção seja efetiva.

O Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil, é uma peça-chave na diminuição da mortalidade infantil. Formado por multiprofissionais das diversas áreas da atenção à saúde, atuando de forma educativa, tem por finalidade monitorar as circunstâncias de ocorrência do óbito, identificar as condições de risco e falhas que possam ter levado à ocorrência do falecimento. Além disso, o comitê atua também como uma forma de avaliar a qualidade da assistência prestada. Segundo Cecilio, Lopes e Silva<sup>19</sup>, a atuação do enfermeiro nesses comitês são de extrema importância, pois o mesmo é o principal componente para resolução do caso, visto que é o profissional com maior vínculo com a gestante e, posteriormente, com o recém-nascido.

Através da investigação pelo comitê, pode-se esclarecer algumas situações que levaram ao óbito e não foram claramente identificadas na declaração do óbito. Essa investigação é realizada através da análise de prontuários, de todos os atendimentos da gestante e da criança, em todas as áreas da assistência, exames, conversa com a família (quando autorizada)<sup>2</sup>.

Há uma discussão e responde-se algumas perguntas importantes, para que se chegue à resposta da pergunta principal: poderia ter sido evitado? Nota-se, de forma clara, essa importância, quando após a investigação dos 62 óbitos, 40,3% (20) tiveram sua causa alterada e, 40 (64,5%) deles poderiam ter sido evitados. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Cecilio, Lopes e Silva<sup>19</sup>, que analisa os óbitos da 15ª Regional de Saúde do Paraná de 2016 e 2017, na qual 64% dos óbitos foram categorizados como evitáveis.

De acordo com o estudo de Silva *et al*<sup>20</sup>, uma das principais ações para reduzir a mortalidade infantil, é agir sobre as mortes evitáveis no âmbito do SUS. Analisando as classificações de evitabilidade da tabela 4, nota-se que o critério de adequado controle na gravidez aparece com maior frequência, correspondendo a 25 vezes. Nesse critério, se enquadram todas as ações que poderiam ter sido desenvolvidas no período gestacional como controle de patologias, adesão ao pré-natal, rastreamento de sinais de patológicos, educação em saúde no sentido de orientação sobre todas as dúvidas que possam ocorrer durante esse período.<sup>6</sup>

A adequada atenção ao parto, aparece com uma frequência menor (6 vezes), e enquadra todas as ações da assistência ao parto, desde decidir corretamente a via de parto, orientações, medicações adequadas, tempo de andamento do trabalho de parto, diagnóstico precoce de possíveis intercorrências.<sup>21</sup> França, *et al*<sup>22</sup> mostra que a incidência de cesariana aumenta o número de óbitos evitáveis por atenção ao parto, pois geralmente as cesáreas são prematuras. Nesse quesito entra a necessidade de políticas públicas de incentivo ao parto normal.

O critério de atenção ao recém-nascido (RN) foi encontrado em 4 óbitos (6,45% do total) evitáveis. Isso mostra que o RN está sendo bem atendido nos primeiros momentos de vida e faz com que o óbito por não cumprimento desse critério seja baixo.



Ações de educação em saúde relacionadas com assistência hospitalar e reanimação ao neonato estão interligadas com a diminuição de óbitos por esse critério.<sup>22</sup>

No que diz respeito ao critério de adequadas ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, a frequência de aparecimento se eleva para 19 vezes. Ou seja, ainda há muito o que melhorar, com relação à disponibilidade de exames do pré-natal, à realização de todas as consultas preconizadas pela Linha Guia Mãe Paranaense, diagnóstico precoce de patologias importantes que, se não tratadas corretamente e no tempo certo, influenciam para o bom andamento da gestação.<sup>6</sup>

Ao que se refere às causas mal definidas, aparecem em 4 óbitos e expressam as dificuldades de acesso aos documentos, desassistência ou negligência. Dias, Neto e Andrade<sup>23</sup> avalia esse índice como um comprometimento da qualidade de informação e do índice de mortalidade e reforça a importância da atuação dos Comitês de Prevenção na análise minuciosa de cada óbito.

## CONCLUSÕES

A partir da análise detalhada dos resultados é possível compreender o perfil epidemiológico da mortalidade infantil do município e o mais importante, identificar qual a área da saúde que precisa ter sua atenção melhorada.

O ano de 2019 foi o ano em que a assistência em todas as áreas pontuou melhor. Reduziu-se o número da TMI e o número de óbitos que poderiam ter sido evitáveis. Houve um incentivo melhor na atenção ao pré-natal, parto e pós-parto e atenção ao RN, visando resultados positivos, porém ainda precisa melhorar o critério de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, pois ainda é a maior causa de evitabilidade encontrada nos óbitos.

O estudo trouxe dados impactantes e positivos, como a redução de 55,5% da TMI, fator muito importante, pois demonstra que o município está buscando estratégias de melhorar a qualidade de vida da atenção à saúde materno e infantil.

Esses resultados foram possíveis devido a vários fatores, dentre eles e, principalmente, a eficácia do Comitê Municipal de Prevenção ao Óbito, considerado um instrumento determinante para avaliar a qualidade da assistência prestada.

O papel da Secretaria Municipal de Saúde é de suma importância, por ser o órgão responsável pela vigilância desses óbitos. É preciso que a gestão conheça sua população e o que ela mais precisa, o perfil epidemiológico dos óbitos que ocorrem, para que assim possam articular ações objetivando sempre a melhora da qualidade dos serviços prestados.

É de fundamental importância que ocorra, constantemente, melhorias na assistência prestada para o binômio mãe-bebê. Desde o início do pré-natal, com a captação precoce, acompanhamento adequado, assistência hospitalar pré e pós-parto, assistência puerperal. Para a qualificação da atenção, é de suma importância elaboração de protocolos, educação permanente dos profissionais, identificando e corrigindo as possíveis falhas na assistência prestada. Tudo isso, buscando a diminuição da TMI e a melhora nos índices de desenvolvimento do município.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Manual de Vigilância do óbito infantil e fetal, do Comitê de Prevenção do óbito infantil e fetal. 2. ed. Brasília; 2009. [cited 2020 Jun 9]. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_obito\\_infantil\\_fetal\\_2ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf)
2. Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS n.º 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). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jan. 2010. [cited 2020 Jun 9]. Available from: [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)

3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2017. Rio de Janeiro, 2018.

4. Ministério da Saúde (BR). Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento [Internet]. Brasília; 2002. [cited 2020 Jun 9]. Available from: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>

5. Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS a Rede Cegonha. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 jun 2011. [cited 2020 Jun 9]. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html)

6. Secretaria do Estado da Saúde do Paraná. Linha Guia Rede Mãe Paranaense. 7. ed. Curitiba; 2018. [Acessado em 28 mai 2020]. Disponível em: [http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaMaeParanaense\\_2018.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaMaeParanaense_2018.pdf)

7. UNICEF. Levels and trends in child mortality report 2018: estimates developed by the UN Inter-agency group for child mortality estimation. New York: UNICEF, 2018.

8. Nações Unidas Brasil: AGENDA 2030 [Internet]. 2015 Oct 13. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável; [cited 2020 May 13]; Available from: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

9. Polit DF. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9 ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019. [cited 2020 Jun 9]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/francisco-beltrao>.

11. Malta DC, Sardinha LMV, Moura L de, Lunsky S. Leal MC, Szwarcwald CL, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2010; [cited in 2020 May 13] 19(2):173-176. Available from: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>.

12. Ortiz LP. Agrupamento das causas de morte dos menores de um ano segundo critério de evitabilidade das doenças. São Paulo: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados; 2000.

13. Ministério da Saúde (BR). Uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização [Internet]. Brasília; 2019 [cited 2020 Jun 9]. Available from: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/05/Saude-Brasil-2019-imunizacao.pdf>

14. UNICEF, Every child alive: the urgent need to end newborn deaths. New York: UNICEF, 2018.

15. Henriques, TRP. Determinantes dos óbitos infantis hospitalares e não hospitalares nos municípios do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais [Internet]. Programa de Pós-graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, 2019. [cited 2020 Jun 11]; Available from: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ENFC-BE8NUZ/1/tatiane\\_rezende\\_petronilho\\_henriques.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ENFC-BE8NUZ/1/tatiane_rezende_petronilho_henriques.pdf)

16. Souza JS, Campos RT, Silva AF, Bezerra FNR, Lira JS. Estimacão e análise dos fatores determinantes da redução da taxa de mortalidade infantil no Brasil. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos [Internet]. 2016. [cited 2020 Jun 16];10:140-155. Available from: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/126/182>

17. Secretaria do Estado da Saúde. Paraná. Taxa de Mortalidade Infantil/1000 NV, por Município e Regional de Saúde, Paraná - 2011 a 2017. 2018. [cited 2020 Jun 11]. Available from: [saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3461](http://saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3461).

18. Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão. Secretaria Municipal De Saúde. Plano de Contingência Municipal para redução dos índices de mortalidade infantil. Outubro 2017.

19. Cecilio FS, Lopes SN, Silva JD. Caracterização dos óbitos analisados pelo Comitê de Mortalidade Materno Infantil da 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná nos anos de 2016 e 2017 [Internet]. UNICESUMAR - Centro Universitário de Maringá - PR: 2018 [cited 2020 Jun 18]. Available from: <http://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/643/1/Trabalho%20de%20Conclus%c3%a3o%20de%20Curso%20TCC%20-%20artigo.pdf>

20. 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. *Revista de Saúde e Ciências Biológicas* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 11];6(1). Available from: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1424/547>
21. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal. Brasília - DF, 2017. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_assistencia\\_parto\\_normal.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf)
22. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Revista brasileira Epidemiologia* [Internet] 2017. [cited 2020 Jun 11]; 20(supl.1):46-60. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>.
23. Dias BAS, Neto ET, Andrade MA. Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? *Caderno Saúde Pública* [Internet] 2017 [cited 2020 Jun 11];33(5):e00125916. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000504002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000504002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 09 de jun 2020.