

**INDICADORES DE MORTALIDADE PERINATAL, INFANTIL E MATERNA
REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ.**

*INDICATORS OF MATERNAL AND INFANT MORTALITY IN REGIONAL HEALTH OF THE
STATE OF PARANÁ.*

Ana Carolina da SILVA¹
Michelle Thais MIGOTO²
Silvia Jaqueline Pereira de SOUZA²
Louise Lelli TOMIN²

RESUMO

Introdução: a Mortalidade Infantil tem sofrido diminuição nas últimas décadas, por isso precisa ser entendida localmente para a definição de novas intervenções para a continuidade de redução. **Objetivo:** descrever o perfil epidemiológico da saúde materna e infantil na 5ª Regional de Saúde de Guarapuava, do Estado do Paraná, organizada em dois triênios 2008-2010 e 2013-2015. **Metodologia:** trata-se de uma pesquisa quantitativa, epidemiológica, do tipo ecológica, que utilizará dados secundários disponibilizados pelo Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. Será calculada a Taxa de Mortalidade Perinatal, Materna e Infantil, incluindo todos os seus componentes, para uma análise descritiva, com apoio do *Microsoft Office Excel*. **Resultados:** Na 5ª Regional de Saúde de Guarapuava a mortalidade materna apresentava redução de -1,0%, a mortalidade infantil apresentou discreta redução de -0,2%, porém a taxa de mortalidade perinatal aumentou consideravelmente 3,0%. **Considerações Finais:** A mortalidade infantil e materna reduziu lentamente, porém a mortalidade perinatal aumentou, havendo necessidade de novas pesquisas voltadas a avaliação dos indicadores sociais e assistenciais, bem como investimentos na implementação da qualidade da assistência desta população.

Palavras chave: Mortalidade Materna; Mortalidade Infantil; Indicadores; Sistemas de Informação; Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: Infant Mortality has been declining in the last decades, so it needs to be understood locally to define new interventions for the continuity of reduction. **Objective:** to describe the epidemiological profile of maternal and child health in the Regional Health Service of Guarapuava, Paraná, organized in two triennia 2008-2010 and 2013-2015. **Methodology:** it is a quantitative, epidemiological, ecological type of study that will use secondary data provided by the Department of Informatics of the Unified Health System. The Maternal and Infant Mortality Rate, including all its components, will be calculated for a descriptive analysis, with support from Microsoft Office Excel. **Results:** In the Regional of Health of Guarapuava, maternal mortality had a reduction of -1.0%, infant mortality presented a slight decrease of -0.2%, but the perinatal mortality rate increased considerably by 3.0%. **Final Considerations:** Infant and maternal mortality declined slowly, but perinatal mortality increased, it should be investigated whether the assistance implemented by the mother of the state of Paraná is being effective, thus requiring further research. The difficulty in the final result, due to the existing spatial rate difference.

Key words: Maternal Mortality; Infant Mortality; Indicators; Information Systems; Public Health.

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem, Faculdade Herrero.

² Mestre, docente do curso de Enfermagem, Faculdade Herrero.

Autor correspondente: e-mail: michellemigoto@gmail.com

1 – INTRODUÇÃO

A mortalidade é um importante indicador de saúde de uma população, sendo que dados epidemiológicos podem ajudar em aplicações de intervenções para melhorar a qualidade da assistência à saúde de uma população. Relacionado a qualidade da assistência materna e infantil, observamos diversos indicadores de mortalidade: a Mortalidade Fetal que compreende a morte do produto de uma concepção antes de ser expulso ou extraído completamente do corpo da mãe; a Mortalidade Infantil, que consiste nos óbitos de crianças menores ano de vida, que pode ser classificado em diferentes componentes para esta taxa, como o neonatal precoce que consiste na morte de um nascido vivo antes de completar uma semana de vida, o neonatal tardio que pode morrer antes de completar 28 dias de vida, que somados designam o período neonatal; e ainda temos os óbitos pós-neonatais de crianças que morreram entre o 28º ao 364º dia de vida¹.

Para a Mortalidade Materna entende-se que o óbito ocorreu ainda durante a gravidez, ou após o parto, podendo ser classificado em: Mortalidade Materna Precoce que corresponde a morte da gestante ou da puérpera antes de completar 42 dias após o parto; e a Mortalidade Materna Tardia que é definida pelo óbito após o 42º dia do parto¹. E ainda, estes óbitos podem ser classificados em mortes diretas ou indiretas: a primeira está relacionada com complicações obstétricas durante a gravidez e a segunda com doenças que não estiveram relacionadas com as condições obstétricas, ou seja, doenças diagnosticadas anteriormente à gestação².

Entende-se que o cuidado prestado a população materna e infantil durante o pré-natal, parto, nascimento e atendimento ao recém-nascido, pode estar relacionado com estes indicadores de mortalidade. E quando a assistência é oferecida com qualidade, pode proporcionar impacto positivo sobre a redução tanto da morbidade e como da mortalidade materna, fetal e infantil. Entretanto, esbarra-se em irregularidades nas notificações de destes óbitos que pode ocultar informações imprescindíveis para a tomada de decisão no estabelecimento de intervenções públicas para a melhoria da qualidade da assistência¹.

No Canadá e nos Estados Unidos a taxa de morte materna indireta foi de nove óbitos por 100 mil nascidos vivos. Em países como Bolívia, Peru e Haiti representam a mortalidade é bem maior, 200 óbitos por 100 mil nascidos vivos, cerca de 28 mil mulheres morrem por ano por complicações na saúde tanto por relação direta, quanto com relação indireta a procedimentos obstétricos. Um dos fatores relacionados a morte da mãe está relacionado com o tipo de parto escolhido, outro fator pode ser a condição socioeconômica³.

Nos Estados Unidos por mais que as taxas de mortalidade materna não sejam elevadas como em países em desenvolvimento, ainda apresentam diferenças regionais entre os estados, e ainda aumento expressivo em outros, como ocorreu no estado de Washington, cerca de 30%. Outra dificuldade que se detectou neste país, é o padrão das notificações, que em alguns estados seguem padrão aonde deve ser realizado a notificação da morte em até 42 dias e sendo que alguns estados utilizam de padrões diferentes para a notificação deste óbito. Com isso, evidencia-se dificuldade de comparação entre os dados epidemiológicos, devido déficit nas informações dificultando a produção de evidências para o planejamento da assistência materna e infantil⁴.

A mortalidade materna e infantil diminuiu em todo o mundo, devido investimentos para se alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que foram melhorar a qualidade de atendimento das gestantes, bem como reduzir a mortalidade infantil. Porém estes não foram alcançados em diversos países, sobretudo nos países em desenvolvimento, aonde há maior índice de morte infantil. Destaca-se as condições socioeconômica como um problema gerador para estes tipos de morte⁴.

No Brasil, identifica-se redução da mortalidade infantil conforme estabelecidos no ODM, entretanto não conseguiu alcançar a redução estabelecida para a mortalidade materna. Ainda apresenta taxas heterogênicas em todo o seu território, com maiores valores nas regiões Norte e Nordeste, em que as taxas de mortalidade infantil podem chegar a ser 100,0% quando comparadas as regiões Sul e Sudeste³.

Entre as principais causas de óbito infantil, no Brasil, observa-se a prematuridade, as anomalias congênitas, a asfixia neonatal e o trauma ao nascer, e infecções como a septicemia. A prematuridade compreende 72,0% dos óbitos infantis, logo após a desnutrição⁵.

A secretaria do estado do Paraná implantou em 2012 a rede mãe paranaense, com o objetivo de reduzir a mortalidade infantil e materna no Estado. Melhorando então a atenção pré-natal e atendimento a Gestante. Houve a investigação entre os anos de 2006 a 2010 das taxas de mortalidade infantil e materna e por meio de uma análise dessas taxas, observou-se fatores de risco e as necessidades a serem implantadas para a qualidade de atendimento aumentar. Assim diminuindo as taxas tanto de mortalidade materna e infantil⁸. A rede mãe paranaense foi organizada principalmente para reduzir a mortalidade perinatal, pois dados mostram que reduziu consideravelmente depois da implantação dessa rede a mortalidade perinatal.

Contudo, as principais causas de óbito infantil relacionam-se com os fatores perinatais e maternos, evidenciando a importância de investigação de sua taxa e seus componentes, bem como

da mortalidade materna, pois a assistência pré-natal impacta diretamente sobre elas. Com a produção de evidências locais é possível subsidiar a tomada de decisão pelos gestores, a fim de melhorar a qualidade da assistência materna e infantil, que dará continuidade a redução de óbitos desta população⁷.

Com isso, considerando os triênios de 2008-2010 (anterior ao programa) e 2013-2015 (posterior ao programa), emergiu o seguinte problema de pesquisa: como se apresenta o perfil epidemiológico da mortalidade perinatal, infantil e materna da 5ª Regional de Saúde de Guarapuava do Estado do Paraná após a implantação do Programa Rede Mãe Paranaense? Para isso, estabeleceu-se o objetivo de descrever o perfil epidemiológico da saúde materna e infantil na 5ª Regional de Saúde de Guarapuava, do Estado do Paraná, organizada em dois triênios 2008-2010 e 2013-2015.

2 – MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica do tipo ecológica, observacional, com recorte transversal⁸. Foi realizado na 5ª Regional de Saúde do estado do Paraná, que organiza os serviços de saúde dos seguintes municípios: Boa Aventura de São Raque, Campina do Simão, Cândói, Cantagalo, Fox do Jordão, Goixim, Guarapuava, Laranjal, Marquinho, Novas Laranjeiras, Palmital, Pinhão, Pitanga, Porto Barreiro, Prudentópolis, Reserva do Iguacu, Turvo, Virmond. Utilizou dados referente aos anos de 2008 a 2015, organizado em dois triênios de 2008-2010 e 2013-2015, que buscou relacionar a implantação a implantação do programa Rede Mãe Paranaense.

Os dados foram do tipo secundários, extraídos do site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde⁹, apresentados no aplicativo do *TABNET*, em agosto de 2017. Foram considerados todos os óbitos maternos e infantis ocorridos nesta Regional de Saúde, disponibilizados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade, como o número de nascidos vivos acessados pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. Para isso, foi calculado a Taxa de Mortalidade Materna (RMM)¹ e a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Para melhor compreensão a última foi detalhada de acordo com os seus componentes: Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce (TMNP), Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia (TMNT), Taxa de Mortalidade Neonatal (TMN) e Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal (TMPN). Bem como a Taxa de Mortalidade Fetal (TMF) como componente da Taxa de Mortalidade Perinatal (TMP), quando somados a TMNP¹.

Estes dados foram importados do *TABNET* para o *Microsoft Office Excel 2013*, que apoiou o cálculo destas taxas de mortalidade, considerando que os dados foram analisados de acordo com a estatística descritiva. A taxa de mortalidade infantil é calculada pelo número de óbitos de menores de 1 ano de idade pelos nascidos vivos. A taxa de mortalidade neonatal precoce é conceituado o número de óbitos de crianças entre 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos. A taxa da neonatal tardia, número de óbitos de crianças de 7 a 27 dias completos, por mil nascidos vivos. A taxa da neonatal e a soma dos óbitos neonatais precoce e tardios, divididos por mil nascidos vivos. A taxa de mortalidade pós-neonatal é calculada por óbitos de crianças de 28 a 364 dias, por mil. A taxa de mortalidade fetal conceituada pelo número de óbitos fetais, por mil nascidos vivos. Temos também a taxa da mortalidade materna, que calculada pelos óbitos maternos por nascidos vivos.

Esta Pesquisa atendeu às recomendações éticas da Resolução 466 de 2012¹⁰, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná sob o parecer N. 362.767 em 2013. Para dados secundários não se aplicou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e respeitou o sigilo para resguardar a identidade e informações confidenciais registradas no SIM e no SINASC, para evitar situações de constrangimento político-administrativo loco regional.

3 – RESULTADOS

Na 5ª RS a RMM apresentou redução de -1,0%, ou seja, de 75,2 para 70,2 por 100.000 mil NV (Tabela 1), relativos ao primeiro (2008-2010) e segundo (2013-2015) triênio. Observa-se também discreta redução do fator de correção de 1,8 para 1,7. Em relação aos municípios, em Campina do Simão apresentou a maior taxa no primeiro triênio, 512,8 óbitos maternos por 100.000 mil NV, sendo que no segundo triênio não houve notificações, apresentando redução de 1,0%.

Na 5ª RS de Guarapuava observa-se discreta redução (-0,2%) da TMI, de 18,6 para 14,6 óbitos infantis por mil NV relação ao primeiro triênio para o segundo, este mesmo comportamento foi identificado em todos os outros componentes. Entretanto, a TMNT apresentou discreto aumento de 0,2%, que compreende aos óbitos entre o sétimo ao vigésimo oitavo dia de vida.

Em relação aos municípios, destaca-se Goixim que apresentou o maior aumento dos óbitos infantis (1,0%), finalizando o período com uma taxa de 33,1 óbitos por mil NV, referente ao segundo triênio. E em Nova Laranjeiras apresentou a maior redução, que foi de 0,6%, 13,9 óbitos infantis por mil NV.

Porém, na 5ª RS de Guarapuava observa-se na TMP aumento de (0,3%), ou seja, de 14,7 para 16,9 óbitos por mil NV (Tabela 1), relativos ao primeiro e segundo triênio. Observando que a TMF, um dos componentes da Mortalidade Perinatal apresentou aumento de 0,3%, sobretudo destaca-se os municípios de Campina do Simão com aumento de 2,2% e Reserva do Iguaçu com redução de 0,6% dos óbitos.

Ressalta-se a TMNP que é um componente presente tanto da TMI como da TMP, esta apresentou redução discreta de 0,3% na 5ª RS de Guarapuava. Sendo o município de Campina do Simão com maior aumento, que foi de 1,2%, apresentando no segundo triênio 6,7 óbitos por mil NV. Entretanto, em Porto Barreiro teve a maior redução, de 1,0%, sendo que não houve nenhuma notificação referente ao segundo triênio nesse município.

Tabela 1–Variações das Taxas de Mortalidade entre os triênios, 2008-2010 e 2013-2014, da Regional de Saúde de Guarapuava, Paraná, 2017.

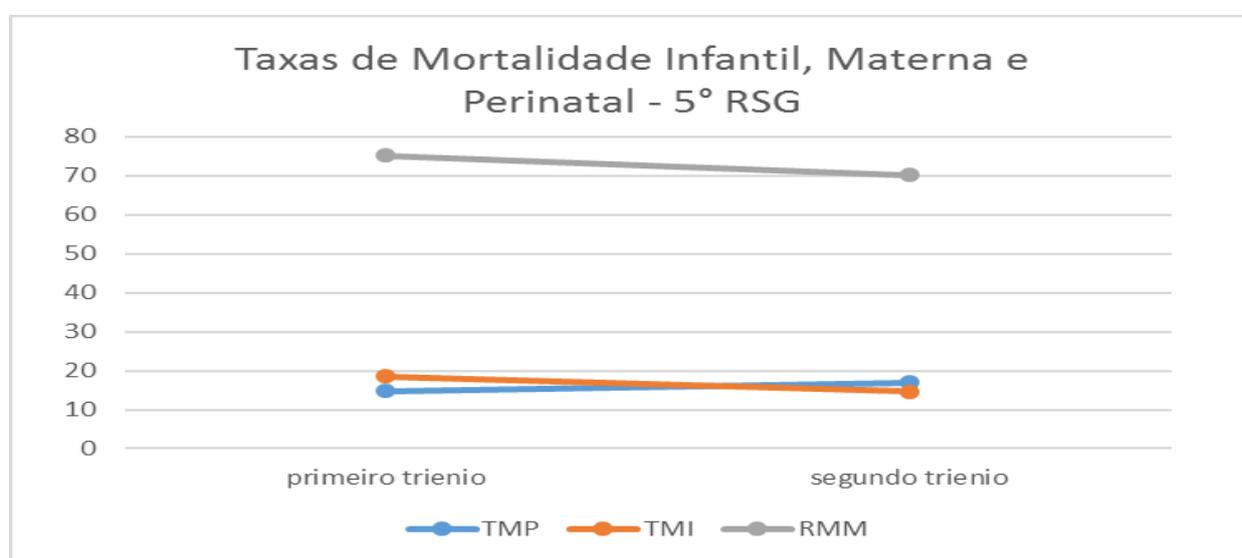
MUNICÍPIOS	PRIMEIRO TRIENIO									SEGUNDO TRIENIO									VARIÇÃO							
	TMF	TMNP	TMP	TMNT	TMNEO	TMPN	TMI	RMM	FC	TMF	TMNP	TMP	TMNT	TMNEO	TMPN	TMI	RMM	FC	TMF	TMNP	TMP	TMNT	TMNEO	TMPN	TMI	RMM
Boa Aventura de São Roque	10,2	5,1	15,2	5,1	10,3	11,1	11,1	0,0	1,8	15,9	12,1	27,9	4,0	16,2	16,2	16,2	0,0	1,7	1,2	0,6	0,9	0,1	0,5	0,5	0,5	-
Campina de Simão	14,6	6,7	21,2	2,7	9,4	10,3	15,4	512,8	0,0	37,6	11,2	48,4	0,0	11,2	11,2	11,2	0,0	0,0	2,7	1,2	2,2	-1,0	0,1	0,1	-0,3	-1,0
Candói	23,6	19,0	42,2	5,2	24,2	9,4	14,8	0,0	2,0	12,3	11,1	23,3	5,6	16,7	16,7	25,0	138,9	0,0	-0,2	0,6	0,1	1,1	0,8	0,8	0,7	-
Cantagalo	7,2	14,5	21,7	3,6	18,2	24,2	27,6	0,0	0,0	19,1	15,9	34,7	3,5	19,4	19,4	23,0	0,0	2,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-
Foz do Jordão	8,1	8,2	16,2	2,7	10,9	18,2	18,2	0,0	0,0	3,8	11,5	15,3	0,0	11,5	11,5	26,9	0,0	0,0	-0,5	-0,2	-0,3	-1,0	-0,4	-0,4	0,5	-
Goixim	12,7	11,4	24,0	3,4	14,8	10,9	16,3	0,0	0,0	9,8	13,2	23,0	13,2	26,5	26,5	33,1	331,1	0,0	0,2	0,6	0,4	3,9	1,4	1,4	1,0	-
Guarapuava	6,9	13,9	20,8	0,0	13,9	14,8	19,2	97,2	0,0	8,7	6,7	15,3	3,3	10,0	10,0	13,3	103,4	1,0	-0,3	-0,4	-0,4	0,0	-0,3	-0,3	-0,3	-1,0
Laranjal	12,9	8,0	20,8	0,7	8,7	13,9	24,4	0,0	1,6	7,0	7,1	14,1	0,0	7,1	7,1	14,2	0,0	1,9	0,0	-0,5	-0,3	-	-0,5	-0,5	-0,4	-
Laranjeiras do Sul	15,5	7,9	27,2	0,0	7,9	8,7	10,2	145,6	0,0	6,9	6,9	13,7	1,3	8,2	8,2	9,4	62,8	0,0	-0,5	-0,1	-0,3	0,7	-0,1	-0,1	-0,1	-1,0
Marquinho	11,4	13,2	24,5	3,3	16,5	7,9	15,9	0,0	1,5	9,7	4,9	14,5	9,8	14,6	14,6	19,5	0,0	2,0	-0,5	-0,4	-0,5	-	0,8	0,8	0,2	-
Novas laranjeiras	18,4	9,4	27,6	1,3	10,7	16,5	38,0	165,3	0,0	11,8	6,0	17,6	2,0	7,9	7,9	13,9	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-1,0
Palmital	16,4	12,4	28,6	4,3	16,7	10,7	18,7	133,9	2,0	11,5	4,4	15,9	2,9	7,3	7,3	17,5	0,0	0,0	-0,4	-0,5	-0,4	1,2	-0,3	-0,3	-0,1	-1,0
Pinhão	5,2	8,5	13,7	0,7	9,2	16,7	24,7	0,0	2,0	15,8	11,7	27,3	3,1	14,8	14,8	19,7	123,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	-0,1	-0,2	-
Pitanga	0,0	7,0	7,0	0,0	17,0	9,2	15,1	65,5	0,0	6,9	3,5	10,4	3,5	7,0	7,0	8,4	0,0	1,5	0,3	-0,6	-0,2	4,3	-0,2	-0,2	-0,4	-1,0
Porto barreiro	12,7	8,7	21,2	1,4	10,1	7,0	7,0	0,0	2,0	7,2	0,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	0,0	0,0	-	-1,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-
Prudentópolis	19,7	17,2	36,6	0,0	17,2	10,1	15,1	45,8	0,0	7,6	6,3	13,9	2,4	8,7	8,7	10,6	0,0	0,0	-0,4	-0,3	-0,3	0,8	-0,1	-0,1	-0,3	-1,0
Reserva do Iguaçu	13,9	7,8	21,6	1,6	9,4	17,2	20,1	0,0	2,0	8,2	5,5	13,7	2,8	8,3	8,3	13,8	0,0	0,0	-0,6	-0,7	-0,6	-	-0,5	-0,5	-0,3	-
Rio bonito do Iguaçu	16,9	8,6	25,4	5,7	14,3	9,4	11,0	0,0	0,0	5,9	13,3	19,0	2,9	16,2	16,2	19,1	147,3	0,0	-0,6	0,7	-0,1	0,9	0,7	0,7	0,7	-
Turvo	0,0	10,9	10,9	10,9	21,7	14,3	21,5	143,5	0,0	6,1	4,6	10,6	3,1	7,6	7,6	18,3	0,0	1,0	-0,6	-0,5	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5	-0,1	-1,0
Virmond	12,9	10,5	23,3	2,8	13,3	21,7	32,6	0,0	2,0	5,9	5,9	11,8	11,8	17,8	17,8	17,8	0,0	0,0	-	-0,5	0,1	0,1	-0,2	-0,2	-0,5	-
5°RS Guarapuava	7,3	7,4	14,7	3,7	11,1	13,3	18,6	75,2	0,0	9,5	7,4	16,9	3,3	10,8	10,8	14,6	70,2	0,0	0,3	-0,3	-0,3	0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-1,0

(Fonte: SIM/SINASC, adaptado pelo autor).

Contata-se que a TMF, obteve um aumento (0,3%) na taxa de óbitos em relação aos triênios, sendo que o segundo triênio encerra com 9,5 óbitos por mil NV. Com aumento na taxa Campina do Simão (2,7%), apresentando no segundo triênio 37,6 óbitos por mil NV. Observou-se que três municípios apresentaram o mesmo comportamento relativo a redução de (0,6%), entre eles: Reserva do Iguaçu, Rio Bonito do Iguaçu e Turvo.

Na Figura 1 é possível observar o comportamento das taxas em relação ao período do estudo, com diminuição da mortalidade Materna e Infantil, porém um aumento da Perinatal.

Figura 1 – Taxa de Mortalidade Materna, Infantil e Perinatal entre os triênios, 2008-2010 e 2013-2014, da Regional de Saúde de Guarapuava, Paraná, 2017.



(Fonte: SIM/SINASC, adaptado pelo autor).

4 - DISCUSSÃO

Os resultados demonstram a redução da RMM (1,0%) e TMI (0,2%), com aumento da TMP (0,3%) na 5ª RSG. Esses coeficientes de mortalidade indicam qualidade da assistência ao pré-natal, parto, nascimento e atendimento ao recém-nascido.

A taxa de mortalidade é um importante indicador do resultado da assistência à saúde materna e infantil, pois permite avaliar a qualidade das intervenções propostas pelas políticas públicas a esta população. Espera-se que estas intervenções proporcionem a implementação da

qualidade da assistência da saúde. Como se observa, após o alcance global da redução da Mortalidade Materna e na Infância relacionadas ao ODM, que refletem um progresso do desenvolvimento social em diferentes países. Entende-se que a desigualdades estão relacionadas a dificuldade de acesso aos serviços de promoção e prevenção, que reflete diretamente na mortalidade⁵.

No Brasil, foram realizadas diversas intervenções que contribuíssem para a redução da RMM, a exemplo a implantação da Rede Cegonha. Como se observa, em estudo nacional a expressiva redução de 52%, entre os anos de 1990 a 2007, mas ainda com valores elevados. Por conseguinte, esta redução desacelera, estabiliza-se e se mantém progressiva em todo o país¹¹. Este comportamento é semelhante ao identificado na presente pesquisa, pois mesmo com a implantação do programa RMP a RMM reduziu em apenas 1,0%, possivelmente relacionado ao sub-financiamento¹¹.

Entende-se que a falta de incentivos na saúde reprodutiva, voltadas ao acesso, a oferta e a orientação quanto ao uso de métodos contraceptivos disponibilizados a todas as mulheres em idade reprodutiva. Visto que o papel social da mulher vem sofrendo mudanças culturais nas últimas décadas. Pois uma gestação não planejada, causa impacto econômico e psicológico na gestante, bem como o diagnóstico tardio da confirmação da gestação, refletindo em prematuridade e aumentando a mortalidade na população materna e infantil¹².

Destaca-se que o aumento da Mortalidade Materna está relacionado a não adesão do acompanhamento pré-natal, devido dificuldades relacionadas as condições socioeconômicas. Como é possível identificar em um estudo descritivo-exploratório realizado no Maranhão, entre 2010 a 2014, que teve como objetivo avaliar a influência do abandono do pré-natal na mortalidade fetal e neonatal. Demonstra que estas mulheres eram solteiras, apresentavam baixa escolaridade e renda de apenas um salário mínimo. Estas condições refletem na mortalidade materna, que tem como causa do óbito a infecção por Human Immunodeficiency Virus (HIV) (23,9%), distúrbios hipertensivos (20,5%), doenças cardiovasculares (6,9%) e complicações no puerpério relacionadas à hemorragia e infecção (5,7%)².

Observa-se que a ausência do pré-natal favorece a morbimortalidade infantil, pois se essa assistência se não for bem-sucedida ou muitas vezes não realizada, pode aumentar o risco de complicações na hora do parto¹³, e conseqüentemente o óbito. Outro em relação a mortalidade materna e infantil é a excessiva medicalização na realização do parto, com reflexo ao aumento de cesarianas. O que justifica a necessidade de educação continuada aos profissionais responsáveis por este tipo de atendimento^{5,12}.

A TMPN é um componente da TMI, sua análise favorece a compreensão da relação entre a saúde materna e a infantil. Como se observa no estudo realizado no Estados Unidos, entre 2000 a , com o objetivo de desenvolver métodos para análise de tendências e fornecer uma visão geral da mortalidade materna nos EUA entre 2000 e 2004., que identificou que 75,0% dos óbitos ocorridos no período neonatal ocorrem nas primeiras na primeira semana de vida, e destes, 50,0% nas primeiras 24h⁴. Fato identificado no presente estudo, pela elevação da TMP impulsionada pelo aumento dos óbitos neonatais precoces, sugerindo o impacto da qualidade da assistência pré-natal sobre a mortalidade infantil, reflexo da fragilidade de políticas públicas voltadas a erradicação da pobreza¹².

Estes óbitos neonatais precoces correspondem cerca de 25,0%, do total dos óbitos infantis, apresentando como principal causa a asfixia. Esta pode ser relacionada com o despreparo dos profissionais de saúde envolvidos no atendimento ao nascimento e a falta de recursos tecnológicos disponíveis para o cuidado neonatal. Bem como, o baixo peso a nascer apresenta-se como um dos preditores da TMNP, ou seja, quanto menor o peso do recém-nascido maior as chances de ele ir ao óbito¹⁴. E a prematuridade é uma das principais causas de Mortalidade Infantil, fato que evidencia a relação deste indicador com a Mortalidade Perinatal¹⁵. Entretanto, observa-se um comportamento diferentes entre elas, com redução da TMI e aumento da TMP, conforme identificado no presente estudo.

Fato que contribui para a necessidade de reflexão quanto a investimentos voltados a capacitação profissional para alavancar o impacto das políticas públicas estabelecidas que já foram estabelecidas. Deste modo, podemos associar a qualidade da assistência materna e infantil carente de medidas voltadas a educação permanente e o estabelecimento de protocolos que atendam às necessidades locais dos serviços¹⁵.

Com é possível identificar em países subdesenvolvidos, que são comportam 99% das mortes maternas ocorridas em todo o mundo, pois apesar de apresentarem altas taxas de fecundidade, esbarram na dificuldade de acesso ao atendimento pré-natal, associado a baixa escolaridade que reflete na baixa renda. Com destaque para sua ocorrência na Índia (27,8%), na Nigéria (7,2%), no Paquistão (6,4%) e na República Democrática do Congo (4,6%)³. Segundo o artigo baixa escolaridade, altos índices de gravidez, baixas rendas e baixas escolaridades estão associados a óbito neonatal e maternos³.

A desigualdade social no Brasil está fortemente ligada as diferentes regiões, como é possível identificar em um estudo nacional, realizado entre 2006 a 2010, que teve como objetivo analisar a distribuição espacial da mortalidade neonatal e sua correlação com os fatores biológicos,

socioeconômicos e de atenção à saúde materno-infantil, nos estados brasileiros, no período de 2006 a 2010. Apresentam que a TMN foi 6,2 óbitos por mil NV em São Paulo, indicador inferior ao encontrado na Paraíba, que foi 17,2. Observa-se que mesmo com todo o avanço tecnológico e a alta cobertura de assistência pré-natal ainda as condições locais impactam sobre os indicadores de mortalidade de modo diverso¹⁶, sugerindo a as condições socioeconômicas como responsáveis por esta realidade.

No Brasil houve após o avanço na cobertura de atenção pré-natal¹³⁻¹⁴, identifica-se o desafio da qualificação do cuidado, de forma a promover a saúde da gestante e do feto e assegurar o diagnóstico de complicações na gestação e o seu tratamento em tempo oportuno. Desta forma, favorecerá a prevenção das infecções durante a gestação, consequentemente da prematuridade¹⁴ e da mortalidade infantil. Assim, a assistência pré-natal e parto prestadas à mulher, bem como o atendimento ao nascimento e ao recém-nascido, sugerem-se como os principais determinantes da Mortalidade Neonatal Precoce.

Relaciona-se a idade materna menor do que 20 anos, o baixo peso ao nascer e a prematuridade, como fatores de risco a Mortalidade Neonatal¹³. Ressaltando a importância da necessidade de melhoria na qualidade da atenção pré-natal na 5ª RS de Guarapuava. Por sua vez, ao compreendermos a ocorrência destes óbitos associado ao baixo Apgar no 1º e no 5º minuto de vida, justifica-se a relevância de investimento na implementação da assistência ao parto, conforme identificado em estudo realizado em Cuiabá¹³. Condição não analisada na presente pesquisa, que sugere a necessidade de novos estudos que trabalhem com a construção desta informação.

Como principal limitação deste estudo, observa-se a ausência de registro de óbitos maternos em alguns municípios pelos Sistemas de Informação sobre Mortalidade, que não pode ser compreendido como caso de subnotificação, devido a utilização de dados secundários, não coletados pelos autores¹⁷. Outro ponto limitante, foi a relação dos números absolutos dos óbitos em relação a populações de pequenos municípios, apontando as diferenças espaciais entre eles.

Para tanto, sugere-se a necessidade de novas pesquisas locais de desvelem os principais fatores de risco relacionados aos óbitos maternos e infantis, como escolaridade e idade materna, número de consultas pré-natais, prematuridade e baixo peso ao nascer¹⁸. Bem como, pesquisas que possibilitem a avaliação da qualidade da assistência pré-natal, parto, nascimento e atendimento ao recém-nascido na 5ª RS de Guarapuava. Afim de identificar os principais pontos críticos para o estabelecimento de intervenções que favoreçam a continuidade da redução destes óbitos.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, identificou-se redução de mortalidade materna e infantil, apesar de lenta possivelmente relacionada a melhoria da qualidade da assistência materna e infantil pela implantação do Programa Rede Mãe Paranaense, necessitando de novos estudos para relacionar estas taxas com indicadores sociais e assistenciais da região. Entretanto, ocorre o aumento da mortalidade perinatal, necessitando de maiores investimentos para a implementação da qualidade da assistência à saúde desta população.

6 - REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2009. ISBN 978-85-334-1613-0.
2. Wanderley RMM, Neto PJAV, Pinheiro HDM. Profile Maternal Mortality. J Nurs UFPE on line. 2017;11(4): 1616-1624. DOI: 10.5205/relou. 10438-93070-1-RV. 1104sup201702.
3. Rodrigues NCP, Monteiro DLM, Almeida AS, Barros MBL, Neto AP, Dwyer G, Andrade MKN, Flynn MB, Lino VTS. Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997-2012. J pediátrico. 2016; 92(6): 567-573. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.03.004>.
4. MacDorman MF, Declercq E, Cabral H, Morton C. Is the United States Maternal Mortality Rate Increasing? Disentangling trends from measurement issues short title: U.S. Maternal Mortality Trends. ObstetGynecol. 2016; 128(3): 447-455. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001556.
5. Souza JP. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016-2030). Rev Bras Ginecol Obstet. 2015; 37(12):549-51. DOI: 10.1590/S0100-720320150005526.
6. Secretaria. Manual de Saúde. Rede Mãe Paranaense. Superintendência de atenção à saúde. Paraná 2012.
7. Migoto MT. Análise da distribuição da mortalidade perinatal no estado do Paraná [dissertação]. Enfermagem, setor de ciências, Universidade Estadual do Paraná. 2016.
8. Almeida NA, Barreto ML. Teoria epidemiológica hoje. Fundamentos interfases tendências. 1998; 256 (1): 1-261. DOI: 85-85676-50-7.
9. Ministério da Saúde. DATASUS- Departamento de Informática SUS. Espl. Dos Ministérios Bloco G Anexo. A, 1 andar- sala 107. CEP: 70.058-900, Brasil. Última atualização 2016. Disponível em www2.datasus.gov.br.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466 de 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html.
11. Cavalcant PCS, Junior GDG, Vaconcelos ALR, Guerrero AVP. Um modelo lógico da Rede Cegonha. Physis Revista de Saude Coletiva. 2013;23[4]:1297-1316.
12. Mamede FV, Prudêncio OS. Contribuições de programas e políticas públicas para a melhoria da saúde materna. Ver Gaucha Enferm. 2015;36;262-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56644>.
13. Nunes JT, Gomes KRO, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. Cad. Saúde Colet. 2016;24 (2): 252-261252. DOI: 10.1590/1414-462X201600020171.

14. Demitto MO, Gravena AAS, Dell’Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. Gestação de alto risco e fatores associados ao óbitos neonatal. *Ver Esc Enferm USP*.2017; 51:e03208. DOI: <http://dx.org/10.1590/S1980-220X2016014703208>.
15. França, E.B. Et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Rev BRas epidemiol*.2017; 20(1): 46-60. DOI: 10.1590/1980-5497201700050005.
16. Almeida MCS, Gomes CMS, Nascimento LFC. Análise espacial da mortalidade neonatal no estado de São Paulo, 2006-2010. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(4):374–380. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.01.001>.
17. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. Fatores de risco maternos e infantis associados à mortalidade neonatal. *Texto Contexto Enferm*, 2016;25(4):e2290015.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002290015>.
18. Lima JC, Mingarelli AM, Segri NJ, Zarala AAZ, Takano AO. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. *Ciencia & Saude Coletiva*, 22(3):931-939,2017. DOI: 10.1590/1413-81232017223.