Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Evitabilidade e tendência temporal da mortalidade perinatal em Mato Grosso do Sul e macrorregiões

Avoidability and temporal trend of perinatal mortality in Mato Grosso do Sul and macro-regions

Posibilidad de evitar la mortalidad perinatal y su tendencia temporal en Mato Grosso do Sul y macrorregiones

Edmundo Rondon Neto[1], Glênio Alves de Freitas[2], Renata Palópoli Picoli[3].

RESUMO

Objetivo: Analisar a mortalidade perinatal em Mato Grosso do Sul segundo características maternas e do nascimento, evitabilidade e tendência temporal, entre 2016 e 2022. **Métodos:** Estudo temporal, com dados secundários dos Sistemas de Informações sobre Mortalidade e Nascidos Vivos. A classificação de evitabilidade foi realizada conforme a Lista de Causas de Morte Evitáveis. Foram calculados os coeficientes de mortalidade perinatal, fetal e neonatal precoce, além de tendência temporal do Coeficiente de Mortalidade Perinatal, utilizando-se o programa Joinpoint Regression, com estimativa da variação média no período (VMP). **Resultados:** No período ocorreram 4.074 óbitos perinatais, cujos coeficientes corresponderam a 13,9/1000 nascidos vivos em 2016 e 12,9/1000 nascidos vivos em 2022. Verificou-se que 69,1% foram classificados como evitáveis e 21,4% por causas mal definidas. A mortalidade perinatal foi maior entre as mães nos extremos das faixas de idade e duas vezes superior no parto via vaginal quando comparado à cesárea. A tendência temporal mostrou-se estacionária no estado (VMP: -1,24; IC95% -7,51 e 5,45) e em três macrorregiões, exceto em Corumbá, com tendência decrescente (VMP: -8,56; IC95% -12,95 e -3,95). **Conclusão:** Houve tendência estável da mortalidade perinatal para a maioria das macrorregiões e elevada proporção de óbitos por causas evitáveis.

Palavras-chave: Mortalidade perinatal, Causas de morte, Vigilância em saúde, Mortalidade fetal, Análise espaço-temporal.

ABSTRACT

Objective: To analyze perinatal mortality in Mato Grosso do Sul according to maternal and birth characteristics, preventability, and temporal trends between 2016 and 2022. **Methods:** A temporal study using secondary data from the Mortality and Live Birth Information Systems. Preventability was classified according to the List of Preventable Causes of Death. Perinatal, fetal, and early neonatal mortality rates were calculated, along with the temporal trend of the Perinatal Mortality Rate, using the Joinpoint Regression program, with an estimate of the average variation over the period (AVP). **Results:** During the study period, there were 4,074

[1] Secretaria Municipal de Saúde de Dourados (SEMS), Dourados – MS.
[2] Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG.
[3] Fundação Oswaldo Cruz Mato Grosso do Sul (FIOCRUZ), Campo Grande – MS.

SUBMETIDO EM: 6/2026 | **ACEITO EM: 7/2026** | **PUBLICADO EM: 8/2026**

perinatal deaths, with rates of 13.9 per 1,000 live births in 2016 and 12.9 per 1,000 live births in 2022. 69.1% were classified as preventable, and 21.4% were due to ill-defined causes. Perinatal mortality was higher among mothers at the extremes of the age ranges and was twice as high in vaginal deliveries compared to cesarean sections. The temporal trend was stable in the state (VMP: -1.24; 95% CI -7.51 to 5.45) and in three macroregions, except in Corumbá, which showed a decreasing trend (VMP: -8.56; 95% CI -12.95 to -3.95). **Conclusion:** There was a stable trend in perinatal mortality for most macroregions and a high proportion of deaths from preventable causes.

Keywords: Perinatal mortality, Causes of death, Health surveillance, Fetal mortality, Spatiotemporal analysis.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la mortalidad perinatal en Mato Grosso do Sul según las características maternas y del nacimiento, la evitabilidad y la tendencia temporal, entre 2016 y 2022. **Métodos:** Estudio temporal, con datos secundarios de los Sistemas de Información sobre Mortalidad y Nacidos Vivos. La clasificación de la evitabilidad se realizó de acuerdo con la Lista de Causas de Muerte Evitables. Se calcularon los coeficientes de mortalidad perinatal, fetal y neonatal temprana, así como la tendencia temporal del coeficiente de mortalidad perinatal, utilizando el programa JoinPoint Regression, con una estimación de la variación media en el periodo (VMP). **Resultados:** Durante el periodo se produjeron 4 074 muertes perinatales, cuyos coeficientes fueron de 13,9/1 000 nacidos vivos en 2016 y de 12,9/1 000 nacidos vivos en 2022. El 69,1 % se clasificó como evitable y el 21,4 % como de causas mal definidas. La mortalidad perinatal fue mayor entre las madres situadas en los extremos de los grupos de edad y se duplicó al comparar el parto vaginal con la cesárea. La tendencia temporal se mantuvo estable en el estado (VMP: -1,24; IC del 95 %: -7,51 y 5,45) y en tres macrorregiones, excepto en Corumbá, donde se observó una tendencia descendente (VMP: -8,56; IC del 95 %: -12,95 y -3,95). **Conclusión:** Se observó una tendencia estable de la mortalidad perinatal en la mayoría de las macrorregiones y una elevada proporción de fallecimientos por causas evitables.

Palabras clave: Mortalidad perinatal, Causas de muerte, Vigilancia sanitaria, Mortalidad fetal, Análisis espacio-temporal.

INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal, principal componente da mortalidade infantil, reflete as características relacionadas à gestação e ao parto, bem como às condições de acesso aos serviços de saúde e à qualidade da assistência no pré-natal, parto e ao recém-nascido (LEAL MC, et al., 2018).

Estima-se que anualmente, ocorram cerca de 5 milhões de óbitos perinatais no mundo, sendo 2,5 milhões fetais e 2,6 milhões neonatais (GBD, 2016). Apesar de a mortalidade infantil apresentar uma tendência de decréscimo no Brasil; o componente neonatal precoce tem apresentado um ritmo estagnado e lento ao longo dos anos (LANSKY S, et al., 2013).

Nos contextos de países em desenvolvimento, a mortalidade perinatal caracteriza-se pela elevada proporção de óbitos evitáveis, passíveis de redução mediante intervenções em diferentes níveis do sistema de saúde (VIEIRA MS, et al., 2012). O uso da Lista de Causas de Mortes Evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde no Brasil para menores de cinco anos de idade é utilizada para o preenchimento do módulo de investigação do Sistema de Informações sobre Mortalidade (RÊGO MG, et al., 2018; MALTA DC, et al., 2010).

A relevância da mortalidade infantil está contemplada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que propõe a redução das mortes neonatais evitáveis para 5,3/1.000 nascidos vivos até 2030. Entretanto, sua redução exige esforços governamentais, visto que persistem desigualdades no acesso e na qualidade na assistência materna e infantil em diferentes regiões do Brasil, com repercussões na mortalidade infantil. Em Mato Grosso do Sul (MS) estudo sobre mortalidade infantil realizado entre 2005 e 2013, evidenciou

disparidades étnico-raciais nos componentes de mortalidade e nas causas evitáveis. Apesar disso, há escassez de estudos que analisem a mortalidade perinatal, sua tendência temporal e de suas causas evitáveis, fundamentais para o direcionamento de ações de vigilância em saúde e redução da mortalidade.

Neste sentido, foi objetivo deste estudo analisar a mortalidade perinatal em Mato Grosso do Sul segundo características maternas e do nascimento, causas de evitabilidade e tendência temporal, no período de 2016 a 2022.

MÉTODOS

Estudo de análise temporal, com a utilização de dados secundários, obtidos por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Foram considerados para a análise os registros de óbitos fetais ocorridos no período de 01 de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2022, contemplando série histórica de sete anos, de mães residentes em Mato Grosso do Sul e nos quatro estratos constituídos pelas Macrorregiões de Saúde do estado: Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá. A escolha do período de recorte do estudo se deu após análise dos dados fornecidos, esse período ter sido o de melhor completude dos dados registrados pelo SIM e SINASC.

A população elegível foi constituída por óbitos fetais (a partir de 22 semanas de gestação e com peso superior a 500g) e óbitos neonatais precoces (até 06 dias de pós-parto), registrados no SIM. Foram excluídos os óbitos perinatais ocorridos no estado de mulheres que residiam em outros estados ou países, no período do estudo.

Mato Grosso do Sul é constituído por 79 municípios, que possui 2.756.700 habitantes, sendo a macrorregião de Campo Grande com 1.452.125 habitantes, a de Dourados com 859.097 habitantes, a de Três Lagoas com 327.688 habitantes e a de Corumbá com 117.790 habitantes (IBGE, 2022).

Os dados foram extraídos, *online,* do SINASC que tem como documento base a Declaração de Nascidos Vivos (DNV) e do SIM que tem como documento base a Declaração de Óbito (DO), sendo extraídas as seguintes variáveis: número de óbitos perinatais, fetais e neonatais precoce.

Ressalta-se que ambos os sistemas são de acesso público, por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); entretanto a opção pela solicitação via Secretaria Estadual de Saúde foi realizada devido à disponibilidade dos dados consolidados referentes ao ano de 2022.

As variáveis foram coletadas no banco de dados do SIM e do SINASC fornecidos pela Secretaria de Saúde de Mato Grosso do Sul e foram classificadas com relação às características do óbito, do recém-nascido/feto, sociodemográficas e maternas.

Em relação às características sociodemográficas e obstétricas maternas: idade em anos (até 14, 15 a 19, 20 a 40, acima de 41 anos ou ignorado), escolaridade em anos de estudo (nenhuma, 1 a 3, 4 a 7 ou ignorado), tipo de gravidez (única, gemelar, múltipla ou ignorado) e via de parto (vaginal, cesárea ou ignorado).

Quanto às características do feto/recém-nato utilizadas foram: peso ao nascer (menor de 1kg, até 1,5 kg, de 1,5 kg a 2,5 kg, maior que 2,5 kg ou ignorado), raça/cor de pele (branco, amarelo, pardo, preto, indígena ou ignorado), sexo (masculino, feminino ou ignorado) e idade gestacional (22 a 28 semanas, 29 a 34 semanas, 35 a 38 semanas, 39 a 42 semanas gestacionais ou ignorado), de acordo com a categorização disposta pelo departamento.

Com relação às características do óbito, a causa do óbito foi baseada segundo capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10) e realizada a classificação de evitabilidade de acordo com a lista de evitabilidade em menores de 5 anos atualizada (MALTA DC, et al., 2010). A Lista de evitabilidade, para menores de cinco anos de idade, classifica os óbitos infantis nos grupos de “causas evitáveis”, “mal definidas” e “demais causas, não claramente evitáveis”. Os óbitos evitáveis podem ser reduzíveis por ações de imunoprevenção; de adequada atenção à mulher, na gestação e parto, e ao recém-nascido; ações adequadas de diagnóstico e tratamento; e ações adequadas de promoção e atenção à saúde (MALTA DC, et al., 2010).

A estimativa do Coeficiente de Mortalidade Perinatal (CMP) anual foi calculada para o estado e as macrorregiões de saúde, com fórmula (BRASIL, 2009).

$$\text{Mortalidade perinatal} = \frac{\text{Óbitos fetais + óbitos 0 a 6 dias} \quad X\ 1000}{\text{Nascidos vivos}}$$

Para o cálculo dos Coeficientes de Mortalidade foram utilizadas as taxas absolutas anuais de óbitos e nascidos vivos, no SIM e no SINASC, respectivamente.

Realizou-se análise descritiva das causas da morte, segundo CID-10 e a classificação de evitabilidade das mortes da lista de evitabilidade atualizada e estimativa dos Coeficientes de mortalidade perinatal, fetal e neonatal precoce, segundo características sociodemográficas e obstétricas materna e de nascimento, para o período de 2016 a 2022.

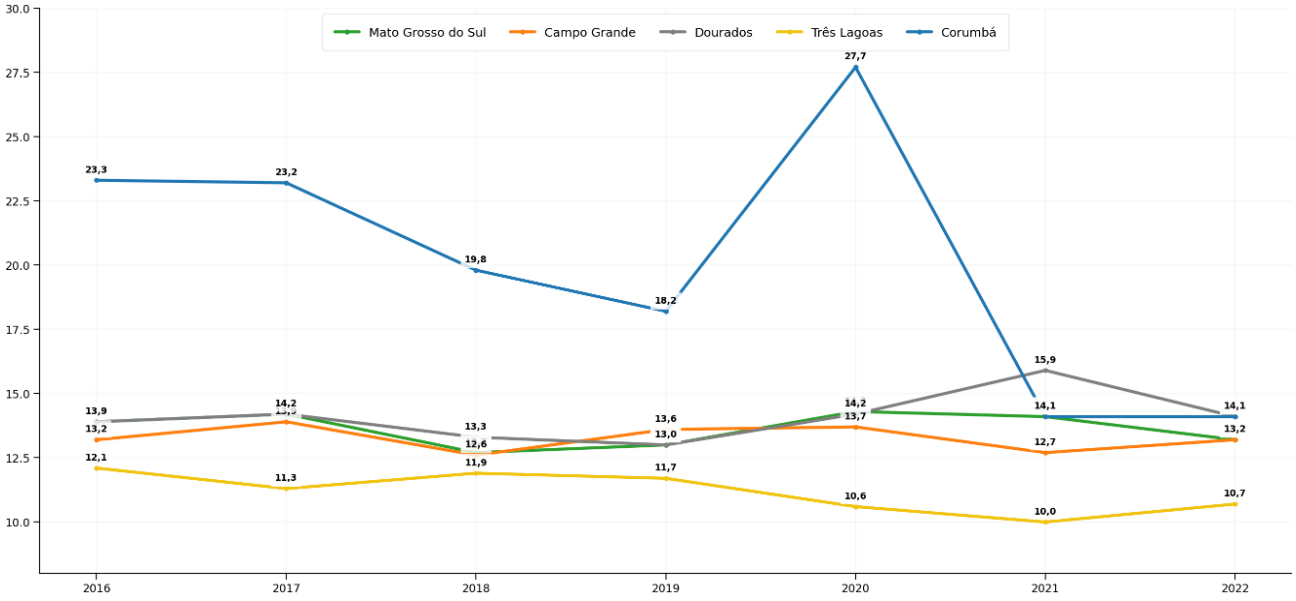
Foram realizadas análises de tendência temporal do CMP do Mato Grosso do Sul e das macrorregiões de saúde, comparando-se os valores da variação percentual anual (VPA) e da variação média do período (VMP) resultantes, por meio *Joinpoint Regression Program*, versão 4.9.1., e método de permutação de Monte Carlo, que estima a VPA e a VMP, considerando-se o intervalo de confiança de 95% (IC95%). O estudo possui aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz de Brasília, sob o parecer nº 6.086.134 e CAAE nº 69106123.6.0000.8027em 29/05/2023.

RESULTADOS

De 2016 a 2022 foram registrados 4.074 óbitos perinatais em Mato Grosso do Sul, dos quais 2.617 (64,4%) foram fetais e 1.457 (35,6%) neonatais precoces, cujos Coeficientes foram 13,9/1.000 NV em 2016 e 12,9/1.000 NV, em 2022

Os Coeficientes segundo as macrorregiões de saúde apresentaram reduzida variação entre os anos, 13,2/1.000 NV em 2016 e 13,1/1.000 NV em 2022 na macrorregião de Campo Grande, entre 13,9/1.000 NV (2016) e 13,2/1.000 NV (2022) na de Dourados e entre 12,1 (2016) e 10,8 (2022), na de Três Lagoas. Destacam-se os maiores Coeficientes de Mortalidade na macrorregião de Corumbá, representado por 23,3/1.000 NV em 2016 e 14,1/1.000 NV em 2022 (**Figura 1**).

Figura 1 - Coeficiente de mortalidade perinatal anual, segundo estado e macrorregiões de saúde, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016 a 2022.



Fonte: Rondon Neto E, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2024.

Identificou-se que 2.065 (50,0%) óbitos perinatais ocorreram em municípios pertencentes à macrorregião de Campo Grande; 1.359 (33,0%) óbitos em municípios da macrorregião de Dourados; 345 (9,3%) óbitos na macrorregião de Três Lagoas e 305 (7,7%) óbitos na macrorregião de Corumbá (**Tabela 1**).

Os Coeficientes foram maiores entre as mães com idade de 35 anos ou mais (20,8/1.000 NV) e entre as menores de 20 anos (15,8/1.000 NV). Destaca-se que os Coeficientes foram superiores nestas mesmas faixas etárias maternas, 14,1/1.000 NV e 9,7/1.000 NV, respectivamente. As mães com menor escolaridade (0 a 7 anos de estudo) registraram os maiores Coeficientes, 21,2/1.000 NV e as que moravam em municípios pertencentes à macrorregião de Corumbá (19,8/1.000 NV) e Dourados (14,3 /1.000 NV) (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Número de óbitos e coeficiente de mortalidade fetal, neonatal precoce e perinatal, segundo características sociodemográficas da mãe, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016-2022 (n=4.074).

Variáveis	Fetal (n= 2617)		Neonatal precoce (n=1.457)		Perinatal (n=4.074)	
	N	Coeficiente	N	Coeficiente	N	Coeficiente
Idade da mãe (anos)[a]						
> 20	474	9,7	296	6,0	770	15,8
20 - 34	1.504	7,2	868	4,1	2.372	11,3
35 ou +	572	14,1	271	6,7	843	20,8
Escolaridade (anos)[a]						
0 – 7	693	13,9	360	6,2	1.053	21,2
8 ou mais	1.751	7,0	1024	4,1	2.775	11,2
Macrorregião de saúde de residência da mãe [a]						
Campo Grande	1.416	8,9	649	4,1	2.065	13,0
Dourados	836	8,8	523	5,5	1.359	14,3
Três Lagoas	211	7,2	134	4,6	345	11,7
Corumbá	154	10,0	151	9,8	305	19,8

Fonte: Rondon Neto E, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2024. Nota: [a] A diferença para o número total de casos (100%) corresponde ao número de casos ignorados, em branco ou com preenchimento.

Apesar da maior parte dos óbitos ter ocorrido em gestações únicas (93,4%), as gestações múltiplas se destacaram por apresentar elevado CMP de 43,0/1.000 NV. Os partos por via vaginal registraram Coeficiente de 19,8/1.000 NV e cesárea (9,8/1.000 NV) (**Tabela 2**). Os CMP foram mais elevados em fetos com idade gestacional inferior a 28 semanas (713,7/1.000 NV) e com peso abaixo de 1.000 gramas (895,0/1.000 NV). O Coeficiente para o sexo masculino (14,5/1.000 NV) foi ligeiramente superior ao feminino (12,6/1.000 NV) (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Número de óbitos e coeficiente de mortalidade fetal, neonatal precoce e perinatal, segundo características obstétricas e de nascimento, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016-2022 (n=4.074).

Variáveis	Fetal (n= 2.617)		Neonatal precoce (n=1.457)		Perinatal (n=4.074)	
	N	Coeficiente	N	Coeficiente	N	Coeficiente
Tipo de gravidez[a]						
Única	2.474	8,4	1.330	4,5	3.804	13,0
Múltipla	140	25,5	127	20,4	267	43,0
Idade gestacional no momento do parto (semanas)[a]						
Menos de 28	628	414,2	454	299,5	1.082	713,7
28 – 31	503	169,0	246	82,7	749	251,8
32 – 36	626	20,0	418	13,4	1.044	33,4
37 e +	10	0,1	5	0,1	15	0,1
Via de parto[a]						
Vaginal	1.575	14,0	662	5,9	2.237	19,8
Cesárea	1.034	5,5	793	4,3	1.827	9,8
Sexo[a]						
Masculino	1.390	9,0	830	5,5	2.220	14,5
Feminino	1.213	8,3	627	4,3	1.840	12,6
Peso ao nascer (gramas) [a]						
500 – 999	684	543,7	442	351,4	1.126	895,1
1.000 - 2.499	1.209	13,4	573	6,3	1.782	19,7
2.500 e +	724	3,5	442	2,1	1.166	5,6

Fonte: Rondon Neto E, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2024. Nota: [a] A diferença para o número total de casos (100%) corresponde ao número de casos ignorados, em branco ou com preenchimento.

Em relação à evitabilidade do óbito perinatal, 69,1% (2.765) foram classificados como evitáveis. Os óbitos reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação constituíram o principal grupo com 33,7% (1.348). Destes, os transtornos maternos hipertensivos (11,6%) e as anormalidades placentárias e de membranas (5,8%) constituíram as principais causas responsáveis pelo óbito perinatal. Destaca-se nesse grupo a sífilis congênita, responsável por 1,6 % (62) dos óbitos (**Tabela 3**).

As mortes reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto representaram 24,5% (979) dos óbitos perinatais, sendo a hipóxia intraparto (6,3%), placenta prévia e descolamento prematuro de placenta (6%) as principais causas (**Tabela 3**).

Com relação às mortes reduzíveis por adequada atenção ao feto ou recém-nascido (10,4%), destacaram-se as insuficiências respiratórias (4,1%) e a septicemia bacteriana (2,3%). As causas mal definidas (21,4%) e as causas não claramente evitáveis (9,5%) somadas corresponderam a 30,8% (1.236) dos óbitos, no período (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Número absoluto e percentual de mortalidade perinatal de acordo com grupos de causas de óbito, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2016 a 2022 (n=4.074)

Grupos de causas de óbitoa	**(n= 4074) N (%)**
1. Causas de mortes evitáveis	2.765 (69,1%)
1.1 Reduzíveis por ação de imunização	1 (0,0%)
1.2 Mortes reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	1.348 (33,7%)
1.3 Mortes reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	979 (24,5%)
1.4 Mortes reduzíveis por adequada atenção ao feto ou recém-nascido	416 (10,4%)
1.5 Mortes reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção em saúde	21 (0,5%)
2. Causas mal definidas	858 (21,4%)
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	451 (9,5%)

Fonte: Rondon Neto E, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS, 2024. Nota: [a] A diferença para o número total de casos (100%) corresponde ao número de casos ignorados, em branco ou com preenchimento.

A tendência temporal do CMP foi classificada como estacionária (VMP -1,24; IC95% -7,5; 5,45) no estado e nas macrorregiões de Campo Grande (VMP -1,38; IC95% -12,35; 10,95), de Dourados (VMP 0,43; IC95% -9,79; 11,81) e de Três Lagoas (VMP -2,61; IC95% -9,16; 4,4). A macrorregião de Corumbá apresentou tendência decrescente na série histórica e estacionária ao se analisar os triênios separadamente (VMP -8,56; IC95% -12,95; -3,95) (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Variações percentual anual (VPA) e Variação média no período (VMP) e Intervalo de Confiança (IC95%) pelo *joinpoint regression* dos coeficientes de mortalidade perinatal do estado e das macrorregiões de saúde, Mato Grosso do Sul, 2016 a 2022

Local	Período	VPA[a] (IC 95%)[c]	Classificação	VMP[b] (IC 95%)	Classificação
Mato Grosso do Sul	2016-2018	-3,41 (-32,96; 39,14)	Estacionária	-1,24 (-7,51;5,45)	Estacionária
	2019-2022	-0,13 (-11,02; 12,08)	Estacionária		
Campo Grande	2016-2018	-4,58 (-50,49; 83,89)	Estacionária	-1,38 (-12,35; 10,95)	Estacionária
	2019-2022	0,25 (-18,53;23,36)	Estacionária		
Dourados	2016-2018	-2,92 (-46,60;76,49)	Estacionária	0,43 (-9,79; 11,81)	Estacionária
	2019-2022	2,15 (-15,44;23,40)	Estacionária		
Três Lagoas	2016-2018	2,35(-30,53;50,82)	Estacionária	-2,61(-9,16; 4,40)	Estacionária
	2019-2022	-5,01(-15,96;7,37)	Estacionária		
Corumbá	2016-2018	-0,62(-8,86; 8,36)	Estacionária	-8,56 (-12,9; -3,95)	Decrescente
	2019-2022	-22,59 (-41,13;1,79)	Estacionária		

Fonte: Rondon Neto E, et al., 2026. Nota: [a] VPA= Variação percentual anual; [b]VMP= Variação média no período e [c]IC 95% Intervalo de Confiança 95%.

DISCUSSÃO

Mato Grosso do Sul e as macrorregiões de saúde registraram tendência temporal estacionária, com exceção da macrorregião de Corumbá, que registrou tendência decrescente, no período de 2016 a 2022. Esse achado evidencia desigualdades na assistência à saúde materna e perinatal entre as macrorregiões e a necessidade de seu aprimoramento no contexto estadual. O CMF foi maior na macrorregião de Corumbá, entre as mulheres nos extremos da idade e com menor escolaridade. A mortalidade perinatal foi, predominantemente, por causas evitáveis e decorrentes de mortes reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação.

Os óbitos fetais representaram cerca de dois terços do total dos óbitos perinatais registrado no estado e nas macrorregiões de saúde, evidenciando a relevância desse componente na mortalidade perinatal. Esse predomínio também foi verificado em estudo sobre a mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste, no qual 66% dos óbitos perinatais foram classificados como fetais (SERRA SC, et al., 2022).

Estudo sobre óbitos perinatais evitáveis no âmbito do Sistema Único de Saúde detectou que 58% dos óbitos eram fetais, resultado atribuído ao fato de que, nos últimos anos, os esforços governamentais têm se concentrado na redução de mortalidade infantil- sobretudo a neonatal- ficando negligenciada a prevenção dos óbitos fetais (RÊGO MG, et al., 2018).

O reduzido investimento na prevenção e evitabilidade dos óbitos fetais, aliado à sua ausência entre as metas pactuadas, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) contribuem para explicar a maior proporção de mortalidade fetal em comparação ao óbito neonatal precoce (SASAKI AK, et al., 2021).

O Coeficiente de Mato Grosso do Sul e das macrorregiões de saúde (Campo Grande, Dourados e Três Lagoas) manteve-se inferior à média nacional de 15,5/1.000 NV, em 2018, porém superior ao registrado em outros estados da região Centro-Oeste, como Mato Grosso (10,8/1.000 NV) e o Distrito Federal (9,5/1.000 NV) em 2019 (COSTA L, LORETO RGO, 2021).

A tendência temporal estacionária registrada no estado e nas macrorregiões de saúde (Campo Grande, Dourados e Três Lagoas) é semelhante à descrita em estudo conduzido em Pernambuco no período de 2011 e 2019 (SANTOS LRSM, SILVA ALA, 2022).

Destaca-se que a análise da tendência temporal por macrorregiões de saúde do estado pode contribuir para a compreensão das desigualdades inter-regionais em saúde, caracterizadas por diferentes contextos de assistência à saúde com repercussões nos óbitos perinatais.

Embora a mortalidade perinatal tenha decrescido no último triênio, os valores registrados em cada ano da série temporal foram superiores aos do estado e das demais macrorregiões de saúde. É importante pontuar que a macrorregião de Corumbá é a mais distante geograficamente da capital Campo Grande, onde há maior oferta de leitos de alta complexidade para o atendimento imediato ao recém-nascido. Soma-se ao fato do município de Corumbá, ser fronteiriço com a Bolívia, o que pode contribuir para desafios na oferta e na qualidade do pré-natal e assistência ao parto (SILVA JA, OLIVEIRA NETO AF, 2016).

O município de Corumbá figura entre os municípios com menores índices de desenvolvimento humano (IDH) Municipal em 2016, em torno de 0,64 enquanto Campo Grande apresentou 0,75 no mesmo período (HOECKEL PR, COSTA MCV, 2021).

A correlação entre regiões com maior carência social e menor IDH Municipal com maior coeficiente de mortalidade perinatal evitável pode sinalizar as desigualdades socioeconômicas entre as macrorregiões e seus reflexos na ocorrência dos óbitos perinatais (HOECKEL PR, COSTA MCV, 2021).

Em regiões periféricas ou com menor densidade de recursos tecnológicos, a baixa adesão às diretrizes clínicas de pré-natal compromete o diagnóstico precoce e o manejo adequado de complicações maternas (como síndromes hipertensivas e infecções), enquanto gargalos no fluxo de regulação obstétrica e na atenção intraparto resultam em desfechos desfavoráveis evitáveis, como a asfixia perinatal (LANSKY S, et al., 2002; LEAL MC, et al., 2014).

Com relação à via de parto, mulheres que tiveram parto cesáreo apresentaram menor CMP, corroborando com o estudo realizado em uma capital do Nordeste brasileiro que também identificou menores chances de óbito perinatal em partos cesárea (OR: 0,45; IC95%: 0,28 – 0,73) (SERRA SC, et al., 2022).

A ocorrência de CMP ligeiramente maior no sexo masculino também foi constatada em estudo sobre a mortalidade perinatal no Brasil em 2018 (53,7 % e Coeficiente de 16,2/1.000 NV) (CANUTO IMB, et al., 2019). A maior mortalidade no sexo masculino pode estar relacionada ao fato de a maturidade pulmonar ocorrer de forma mais tardia quando comparado ao sexo feminino, podendo assim favorecer síndromes respiratórias, componente importante do óbito perinatal (GRAVENA AAF, et al., 2013).

Outra variável que está em consonância com outros estudos é a multiparidade como um fator determinante para maior risco de óbito perinatal (SERRA SC, et al., 2022; Nobrega AA, et al., 2022).

Além disso, o baixo peso ao nascer merece destaque entre os óbitos perinatais no MS. Estudo evidenciou que o baixo peso ao nascer somado à reduzida idade gestacional são os principais preditores para a mortalidade perinatal (RÊGO MG, et al., 2018).

As afecções maternas registraram importantes causas do óbito perinatal (MALTA DC, et al., 2010). As doenças hipertensivas, anormalidades placentárias e de membranas e a sífilis congênita foram as principais causas de óbitos perinatais, no presente estudo. Esses achados são semelhantes ao encontrado em outros estudos (SASAKI AK, et al., 2021; CANUTO IMB, et al., 2019), o que sugere fragilidades na assistência pré-natal, seja pela dificuldade no acesso ou pelo início tardio do pré-natal, pelo número insuficiente de consultas e falhas no diagnóstico precoce e tratamento oportuno da sífilis, doenças hipertensivas e das membranas.

A hipóxia uterina intraparto, principal causa classificada no grupo de mortes reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto, também teve sua relevância destacada em outros estudos (VIEIRA FMSB, et al., 2020; LEAL MC, et al., 2015; SOBIERAY NLE, et al., 2015). Cabe ressaltar que ela é tida como uma causa inespecífica, por não mostrar o momento específico em que ocorreu, além de haver certa relação entre a hipóxia e as causas maternas relacionadas ao período gestacional.

Em estudo realizado sobre a investigação de óbitos fetais em São Paulo, a hipóxia não especificada e a intrauterina durante o trabalho de parto, após investigação, em sua maioria foram reclassificadas como hipóxia intrauterina antes do trabalho de parto e 9,1% tiveram outra classificação (MARQUES LJP, et al., 2022).

No presente estudo, a hipóxia intrauterina não especificada, pertence ao grupo de causas não especificadas, conforme atualização da Lista Brasileira de Evitabilidade.

Estudo sobre a evitabilidade da mortalidade infantil relacionado à raça/cor da pele em Mato Grosso do Sul, entre 2005 e 2013, encontrou elevados índices de causas não claramente evitáveis (demais causas) (29%) (PICOLI RP, et al., 2019).

A existência de elevadas proporções de causas evitáveis e de causas mal definidas de mortalidade perinatal reforça a hipótese de persistência de desigualdades regionais no acesso e na qualidade da atenção materno-infantil em Mato Grosso do Sul. A predominância de óbitos classificados como evitáveis sugere que

parcela expressiva dessas mortes poderia ser reduzida mediante a qualificação da assistência pré-natal, do cuidado intraparto e da atenção neonatal imediata, além da adequada organização da rede de atenção perinatal, com garantia de acesso oportuno aos serviços de maior complexidade (GASTAUD ALGS, et al., 2008; LANSKY S, et al., 2002). MALTA DC, et al., (2010) sugere que a redução das causas mal definidas pode ser tida como indicador indireto de melhoria de acesso aos serviços e da qualidade de informações em saúde, tanto em vigilância como em assistência.

Pesquisa conduzida em uma capital do Sudeste brasileiro apontou que os critérios estabelecidos pela lista de evitabilidade mostraram-se insuficientes para a classificação de evitabilidade de forma mais detalhada, gerando alto índice de mortes não claramente evitáveis, sugerindo ser esta uma fragilidade da lista (MENEZES ST, et al., 2014).

As situações de subnotificações de eventos, número de causas mal definidas, deficiência ou ausência de dados na declaração de nascido vivo e na declaração de óbito, acabam por contribuir para as variações na fidedignidade das informações fornecidas pelo SIM e SINASC (RAMALHO MOA, et al., 2015).

O fortalecimento da vigilância ao óbito perinatal, em especial o fetal por meio das investigações realizadas pelos comitês municipais de prevenção da mortalidade materna, infantil e fetal é de extrema importância para que assim haja uma completude de dados sobre os mecanismos que acarretaram esse óbito, para que assim sejam revisadas ou estabelecidas políticas públicas efetivas e resolutivas. Há ainda a necessita do fortalecimento e constância da educação permanente em especial no âmbito da atenção primária, em especial quanto à estratificação de risco gestacional, uma vez que a maior parte dos agentes causadores do óbito perinatal poderiam ser identificados e acompanhados durante o cuidado pré-natal.

Como limitação, destaca-se o uso de dados secundários provenientes dos sistemas de informação em saúde, os quais podem estar sujeitos a incompletude, sub-registro e inconsistências no preenchimento das declarações de óbito e de nascidos vivos. A elevada proporção de causas mal definidas também deve ser considerada na interpretação dos achados, pois pode reduzir a precisão da classificação de evitabilidade e limitar a identificação de pontos críticos da atenção pré-natal, ao parto e ao recém-nascido. Ainda assim, o estudo contribui ao analisar uma série temporal estadual e por macrorregiões, fornecendo subsídios para a vigilância em saúde e para o planejamento de ações voltadas à redução da mortalidade perinatal.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a mortalidade perinatal em Mato Grosso do Sul apresentou tendência temporal estacionária no estado e na maioria das macrorregiões entre 2016 e 2022, com exceção da macrorregião de Corumbá, que apresentou tendência decrescente, embora com coeficientes ainda elevados em parte da série histórica. Observou-se predominância de óbitos fetais e elevada proporção de causas evitáveis, principalmente relacionadas à adequada atenção à mulher na gestação e no parto. Os achados reforçam a necessidade de qualificação do pré-natal, da assistência obstétrica e neonatal, da vigilância dos óbitos perinatais e da melhoria da investigação das causas mal definidas, especialmente em regiões com maior vulnerabilidade social e menor acesso à atenção especializada.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2ª ed. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde; 2009. 96 p
2. CANUTO IMB, et al. Intraurban differentials of perinatal mortality: modeling for identifying priority areas. Escola Anna Nery. 2019; 23 (1): 1-8.
3. COSTA L, LORETO RGO. Taxas de mortalidade perinatal da região Centro Oeste do Brasil: um recorte dos últimos cinco anos. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2021. [citado 2024 Jan 25]. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/3312.

4. GBD 2016 Child Mortality Collaborators. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017;16(390):1084-50.
5. GRAVENA AAF, et al. Idade materna e fatores associados a resultados perinatais. Acta paul. enferm. 2013; 26 (2): 130-5.
6. HOECKEL PR, COSTA MCV. Diferenças socioeconômicas regionais nos municípios de Mato Grosso do Sul. Geosul. 2021; 36 (79): 36-61.
7. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama do Censo 2022; 2022 [citado 22 abr 2024]. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/.
8. LANSKY S, et al. Mortalidade fetal: mortes invisíveis e evitáveis. Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. Rio de Janeiro: EAD/ENSP. 2013; 1 (1): 123-33. [citado 26 Jan 2024]. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/livro_texto.pdf.
9. LEAL MC, et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). Ciênc. saúde coletiva. 2018;23(6):1915–28.
10. LEAL MC, et al. Atenção ao pré-natal e parto em mulheres usuárias do sistema público de saúde residentes na Amazônia Legal e no Nordeste, Brasil 2010. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2015; 15(1): 91-104.
11. MALTA DC, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saude. 2010; 19 (2): 173-6.
12. MARQUES LJP; ALMEIDA MF. Mortalidade fetal no município de São Paulo: tendência temporal e aspectos epidemiológicos [Tese apresentada ao Programa de Pós- graduação em Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do titulo de doutora em ciências na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2022 [citado 4 jan 2024]. 143 p. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-23032022-164803/pt-br.php
13. MENEZES ST, et al. 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 Mater Infant.2014; 14(2): 137-45.
14. NOBREGA AA, et al. Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wiggleworth modificada. Cad Saúde Pública. 2022; 38(1): 1-13.
15. PICOLI RP, et al. Mortalidade infantil e classificação de sua evitabilidade por cor ou raça em Mato Grosso do Sul. Ciênc e Saúde Coletiva. 2019; 24 (9): 3315-24.
16. GASTOUD ALGS, et al. Mortalidade infantil e evitabilidade em Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2002. Cad Saúde Pública. 2008; 24(7): 1631-1640.
17. LANSKY S, et al. Mortalidade Perinatal e evitabilidade: Revisão da literatura. Rev Saúde Pública. 2002; 36(6): 759-772.
18. RAMALHO MOA, et al. Evaluation of the incompleteness in the filling out of death certificates of children under one year of age in the Stateof Pernambuco, Brazil, 1999- 2011. Ciência e Saúde Coletiva. 2015; 20(9): 2891-98
19. RÊGO MG, et al. Óbitos perinatais evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Rev. Gaúcha Enferm. 2018;39:e2017-008.
20. SANTOS LRSM, SILVA ALA. Análise temporal da mortalidade perinatal, em Pernambuco, no período de 2011 a 2019. Trabalho de conclusão de curso da Universidade Federal de Pernambuco, 2022. [citado 21 Jan 2024]. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/44548.
21. SASAKI AK, et al. Mortalidade perinatal em Guarulhos: análise sob o enfoque da evitabilidade. BEPA, Bol. epidemiol. paul. 2021; 18 (213): 26-39.
22. SERRA SC, et al. Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. Cienc. Saúde Coletiva. 2022; 27 (4): 1513-24.
23. SILVA JA, OLIVEIRA NETO AF. Cotidiano, saúde e fronteira: profissionais de saúde e a atenção ao parto em uma maternidade da rede pública localizada em território de fronteira [Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Estudos Fronteiriços da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na Internet]. Corumbá: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; 2016 [citado 12 jan 2024]. 42 p. Disponível em: https://ppgefcpan.ufms.br/files/2017/06/JACOB-ALPIRES-SILVA-_-DISSERTACAO-MEF.Vers%C3%A3o-env-pdf.pdf
24. SOBIERAY NLE, et al. Estudo da Mortalidade Materna no Município de Dourados Mato Grosso do Sul de 2002 a 2005. Arq Med Hosp Fac Cienc Med St Casa. 2015; 60 (1).
25. VIEIRA FMSB, et al. Aplicabilidade da Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde, para análise de óbitos perinatais em municípios dos estados Rio de Janeiro e São Paulo, 2011. Epidemiol Serv Saude. 2020; 29 (2); 1-10.
26. VIEIRA MS, et al. Fetal Deaths in Brazil: Historical Series Descriptive Analysis 1996–2012. Maternal and Child Health Journal. 2016; 20 (8): 1634-50.