SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM MEDICINA DE FAMÍLIA

E COMUNIDADE SESAU/FIOCRUZ

ANA MARIA PICKLER

MORTALIDADE MATERNA EM UMA CAPITAL BRASILEIRA: ANÁLISE DO PERÍODO 2014 - 2023

CAMPO GRANDE – MS

2025

ANA MARIA PICKLER

MORTALIDADE MATERNA EM UMA CAPITAL BRASILEIRA: ANÁLISE DO PERÍODO 2014 – 2023

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado como requisito parcial para conclusão da Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade SESAU/FIOCRUZ, de Mato Grosso do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Diogo De-Carli

CAMPO GRANDE - MS

2025

MORTALIDADE MATERNA EM UMA CAPITAL BRASILEIRA: ANÁLISE DO PERÍODO 2014 – 2023

MATERNAL MORTALITY IN A BRAZILIAN CAPITAL: ANALYSIS OF THE PERIOD 2014 – 2023

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil da mortalidade materna em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Método:** Trata-se de estudo quantitativo, observacional, analítico e retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com CAAE: 75540023.6.0000.0021. Analisa o resumo de óbitos maternos ocorridos entre 1º de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2023, por meio de dados coletados das fichas de investigação de mortalidade materna e das declarações de óbito, tendo sido 59 óbitos no período. **Resultados:** Houve forte associação entre mortalidade materna e vulnerabilidade social. O óbito foi mais frequente em mulheres pardas, jovens, solteiras, e moradoras de bairros com índice de exclusão social maior. Em relação à assistência pré natal, considerou-se a cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS) como adequada, porém com quantidade média de consultas menor do que o preconizado. A causa mais frequente de óbito foi a hipertensiva, seguida de doenças respiratórias. A via de parto cesariana apresentou maior associação com óbito materno, principalmente por causas hemorrágicas. A declaração de óbito foi alterada após investigação do óbito em grande parte dos casos. **Conclusão:** A mortalidade materna associa-se fortemente com a vulnerabilidade social, e foi maior no período da pandemia pela COVID-19. Apesar da boa cobertura do SUS na cidade, é necessário melhorar o seguimento pré-natal para reduzir desfechos desfavoráveis no município.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde, vulnerabilidade social, mortalidade materna.

ABSTRACT

Objective: To analyze the profile of maternal mortality in Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Method:** This is a quantitative, observational, analytical and retrospective study, approved by the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Mato Grosso do Sul, CAAE: 75540023.6.0000.0021. It analyzed the summary of maternal deaths that occurred between January 1, 2014 and December 31, 2023, using data collected from maternal mortality investigation forms and death certificates, with 59 deaths in the period. **Results:** There was a strong association between maternal mortality and social vulnerability. Deaths

were more frequent among brown, young, single women and those living in neighborhoods with a higher social exclusion index. With regard to prenatal care, the Unified Health System (SUS) coverage was considered to be adequate, but with a lower average number of visits than recommended. The most frequent cause of death was hypertension, followed by respiratory diseases. Caesarean section was more associated with maternal death, mainly due to hemorrhagic causes. The death certificate was changed after the death was investigated in most cases. **Conclusion:** Maternal mortality is strongly associated with social vulnerability, and was higher during the COVID-19 pandemic. Despite good SUS coverage in the city, it is necessary to improve prenatal care to reduce negative results.

Key words: Unified Health System, social vulnerability, maternal mortality.

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna ainda é um desafio significativo que o Brasil enfrenta no cenário do Sistema Único de Saúde (SUS)[1]. Isto representa não apenas perdas individuais, mas também reflete questões mais amplas relacionadas ao acesso a serviços de saúde de qualidade, desigualdades socioeconômicas e lacunas ainda existentes nas políticas de cuidados materno-infantis[1]. Este problema compreende a morte de mulheres durante a gestação, parto ou no pós-parto [1], e destaca a necessidade de melhorar o acesso a cuidados pré-natais adequados, garantir assistência qualificada durante o parto e promover a saúde materna de maneira abrangente.

Tendo em vista que 92% dos óbitos maternos ocorrem por causas consideradas evitáveis[2], torna-se inaceitável a manutenção destes números, e de extrema relevância a necessidade de discutir maneiras de minimizá-los. O conceito de óbitos evitáveis foi estudado inicialmente por Rutstein e colaboradores[3], e posteriormente abordado e discutido no Brasil por Malta e colaboradores[4], com o objetivo principal de estudar maneiras de reduzi-los. Os óbitos maternos como consequência de causas evitáveis são considerados como aqueles que poderiam ser evitados em função de ações em saúde que funcionassem de maneira efetiva, incluindo principalmente a assistência pré-natal e ao periparto[5], ambas atribuições da Atenção Primária em Saúde (APS), que no Brasil tem a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como modelo prioritário.

Enfrentar a mortalidade materna no Brasil exige esforços coordenados entre governo, profissionais de saúde, organizações não governamentais e a sociedade em geral. Tendo em vista que a assistência pré-natal de risco habitual do SUS atualmente é descentralizada nas Unidades de Saúde da Família (USF), estas tornam-se o maior foco de análise da assistência pré-natal. Nesse sentido, torna-se crucial promover políticas públicas que abordem as disparidades socioeconômicas e culturais, fazendo valer um dos princípios essenciais do SUS, a universalidade, assegurando que todas as gestantes tenham acesso a serviços de saúde de qualidade, independentemente de sua origem ou condição social.

Este estudo tem grande relevância no contexto atual, tendo em vista que não foram identificados estudos recentes com essa temática. Além disso, tem fundamental importância para compreensão do contexto municipal a respeito da assistência pré-natal e periparto em Campo Grande, possibilitando elaboração de intervenções direcionadas e específicas. Ademais, trata-se de um estudo inédito no município de Campo Grande, contemplando dez anos de análise de dados.

O objetivo deste estudo foi analisar os dados de mortalidade materna em Campo Grande – MS, verificar se há fatores relacionados e caracterizar a assistência pré-natal realizada.

METODOLOGIA

Aspectos Éticos

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CAAE: 75540023.6.0000.0021).

Desenho do estudo

Foi realizado um estudo quantitativo, observacional, analítico e retrospectivo, utilizando dados secundários de acordo com o guia Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), traduzido por Malta e colaboradores[6].

Contexto

O estudo é realizado no contexto da atenção primária à saúde da capital do estado de Mato Grosso do Sul, e reflete dados de todos os distritos sanitários da cidade, incluindo diferentes Unidades de Saúde da Família.

Participantes

Foram avaliados os dados da mortalidade materna no período entre 2014 e 2023, e incluídas no estudo todas as gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, parto ou puerpério, com notificação de óbito devidamente realizada e enviada à Coordenadoria de Estatísticas Vitais (CEVITAL) do município de Campo Grande.

Variáveis

Os dados secundários foram coletados das Fichas de Investigação de Mortalidade Materna - entrevista domiciliar e investigação ambulatorial[7], disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, por meio de banco de dados da CEVITAL, além das declarações de óbito preenchidas na ocasião da morte. As variáveis incluídas foram: índice de exclusão social[8] e grau de vulnerabilidade, idade, raça/cor, estado civil, nível de escolaridade, profissão/ocupação, quantidade de consultas pré natais realizadas, pré natal SUS ou convênio, quantidade total de gestações, comorbidades maternas, vícios, tipo e localização da gestação, via de parto, causas

diretas e indiretas que levaram ao óbito e se a declaração de óbito foi mantida a mesma ou alterada.

Organização e Análise dos Dados

Os dados foram categorizados e alocados em planilha digital do Microsoft Excel para posterior análise estatística, por meio do software R versão 4.1.1.1, considerando-se significância de 5% ($p < 0,05$). Foi realizada análise descritiva por meio de medidas de frequência absoluta e relativa, e de tendência central, média e desvio padrão, para descrever as características sociodemográficas, contexto clínico e situação da declaração de óbito da amostra de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência de complicações relacionadas à gestação. A análise inferencial foi realizada por meio de testes de associação e correlação, para dados nominais e numéricos respectivamente. O teste Razão de Verossimilhança foi realizado a fim de observar a associação entre os dados sociodemográficos, de assistência, perfil clínico da amostra e causa da morte. O teste de correlação de Pearson foi realizado para correlacionar o número de consultas com fatores demográficos e clínicos das mulheres. A força das correlações foi classificada de acordo com o preconizado por Daniel: 0.9 para mais ou para menos indica uma correlação muito forte; 0.7 a 0.9 positivo ou negativo indica uma correlação forte; 0.5 a 0.7 positivo ou negativo indica uma correlação moderada; 0.3 a 0.5 positivo ou negativo indica uma correlação fraca. 0 a 0.3 positivo ou negativo indica uma correlação desprezível[9].

RESULTADOS

No período estudado, houve 59 óbitos maternos, de gestantes ou puérperas. Observou-se que as mulheres estavam expostas a um alto nível de vulnerabilidade, com Índice de Exclusão Social (IES) médio de 0,651 (±0,154). Elas tinham em média 30,08 (±7,48) anos de idade, maioria era de cor parda, solteira, com nível médio completo, sendo que a maioria trabalhava fora de casa (Tabela 1), e tiveram 3 (±2,0) gestações de modo geral.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, parto ou pós-parto no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variável	n	%

Nível de Vulnerabilidade		
Alto	38	64,4
Médio	13	22,0
Baixo	6	10,2
Não identificado	2	3,4
Raça/cor		
Parda	31	52,5
Branca	21	35,6
Preta	3	5,1
Indígena	2	3,4
Sem informação	2	3,4
Estado civil		
Solteira	31	52,5
Casada	26	44,1
Parda	1	1,7
Sem informação	1	1,7
Nível de Escolaridade		
Fundamental incompleto	14	23,7
Fundamental completo	6	10,2
Médio completo	17	28,8
Médio incompleto	6	10,2
Superior completo	6	10,2
Superior incompleto	2	3,4
Sem informação	8	13,6
Estudante		
Não	50	84,7
Sim	6	10,2
Sem informação	3	5,1

Trabalhava fora		
Sim	29	49,2
Não	27	45,8
Sem informação	3	5,1

Fonte: Campo Grande, 2024

A Tabela 2 contém dados referentes à assistência pré-natal, periparto e puerperal do município de Campo Grande – MS às gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, no período de 2014 a 2023.

O número médio de consultas realizadas foi de 5,29 (±4,488), sendo que a primeira foi realizada antes das 12 semanas na maioria significativa (p=0,027) dos casos, destacando-se o serviço público (SUS) na assistência das mulheres que compõem a amostra do presente estudo (p=0,043).

Tabela 2: Caracterização da assistência pré-natal, periparto e puerperal do município de Campo Grande – MS às gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, no período de 2014 a 2023.

Variáveis		Ano										Total	p-valor
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Tipo de assistência / consultas	NR	0	2	1	0	2	0	0	1	1	1	8	
		0,0%	28,6 %	16,7 %	0,0%	28,6 %	0,0%	0,0%	7,7%	16,7 %	50,0 %	13,6 %	
	Privado	1	0	2	1	0	4	0	6	2	1	17	
		33,3 %	0,0%	33,3 %	20,0 %	0,0%	57,1 %	0,0%	46,2 %	33,3 %	50,0 %	28,8 %	0,102
	Público	2	5	3	4	5	3	3	6	3	0	34	
		66,7 %	71,4 %	50,0 %	80,0 %	71,4 %	42,9 %	100%	46,2 %	50,0 %	0,0%	57,6 %	
											P-valor	0,043 *	
Primeira consulta em até 12 semanas	NR	0	0	1	2	2	1	1	4	0	1	12	
		0,0%	0,0%	16,7 %	40,0 %	28,6 %	14,3 %	33,3 %	30,8 %	0,0%	50,0 %	20,3 %	

SI	1	2	2	0	2	2	0	4	1	1	15	
	33,3 %	28,6 %	33,3 %	0,0%	28,6 %	28,6 %	0,0%	30,8 %	16,7 %	50,0 %	25,4 %	0,423
Sim	2	5	3	3	3	4	2	5	5	0	32	
	66,7 %	71,4 %	50,0 %	60,0 %	42,9 %	57,1 %	66,7 %	38,5 %	83,3 %	0,0%	54,2 %	
										P-valor	0,027 *	

Legenda: NF – Não Realizou; SI – Sem Informação; Teste: Razão de Verossimilhança; significância *p<0,05; Fonte: Campo Grande, 2024

Foram investigados fatores relacionados à mortalidade materna, como comorbidades e hábitos pré-existentes. Proporcionalmente, a comorbidade mais presente entre as gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação foi a Hipertensão Arterial Sistólica (HAS), que acometeu 22% (n=13) das mulheres e se destacou significativamente (p=0,022), seguida de doença pulmonar (n= 8; 13,6%) e obesidade (n=7; 11,9%) (Tabela 3).

Tabela 3: Fatores relacionados à mortalidade materna, gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variáveis	NÃO		SIM		SI	
	n	%	n	%	n	%
Comorbidades						
HAS/DHEG	38	64,4	13	22,0	8	13,6
DM/ DMG	48	81,4	3	5,1	8	13,6
Obesidade	44	74,6	7	11,9	8	13,6
Disfunção Tireoidiana	48	81,4	3	5,1	8	13,6
Doença Pulmonar	48	81,4	8	13,6	3	5,1
Sífilis	46	78,0	5	8,5	8	13,6
HIV	49	83,1	2	3,4	8	13,6
Lúpus Eritematoso Sistêmico	47	79,7	4	6,8	8	13,6
Transtornos Psiquiátricos	49	83,1	2	3,4	8	13,6
COVID-19	48	81,4	5	8,5	6	10,2
p-valor						0,022*
Outras Comorbidades	39	66,1	13	22,0	7	11,9

Hábitos						
Tabagismo	44	74,6	3	5,1	12	20,3
Etilismo	44	74,6	3	5,1	12	20,3

Legenda: SI – Sem Informação; HAS – Hipertensão Arterial Sistólica; DM – Diabetes Mellitus; DMG – Diabetes Mellitus Gestacional; HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana; Teste de Proporções; significância *p<0,05; Fonte: Campo Grande, 2024

Quando observado o perfil gestacional predominante nas gestantes ou puérperas de Campo Grande – MS, que faleceram em decorrência da gestação, constatou-se que a gestação era única, com localização uterina e que o parto por cesariana foi o mais frequente (Tabela 4).

Em relação à causa da morte, observou-se maior incidência em casos hemorrágicos (n=11; 18,6%) e hipertensivos (n=12; 20, 3%), destacando-se também COVID19 (n=6; 10,2%) e infecção puerperal (n=5; 8,5%), além de outras causas, tais como: aborto infectado, anemia, gravidez ectópica rota, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), embolia pulmonar, pancreatite, apendicite, entre outras (Tabela 4).

Tabela 4: Perfil de mortalidade de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variável	n	%
Tipo de Gravidez		
Única	57	96,6
Gemelar	2	3,4
Localização		
Uterina	57	96,6
Tubaria	2	3,4
Via de Parto		
Cesariana	33	55,9
Vaginal	11	18,6
Sem desfecho	15	25,4
Causa da morte		
Causa Hemorrágica	11	18,6
Causa Hipertensiva	12	20,3

Causa Infecciosa	5	8,5
COVID19	6	10,2
Sem informação	2	3,4
Outras causas	13	22,0

Fonte: Campo Grande, 2024

Observou-se associação significante (p=0,47) entre a via de parto cesariana e a morte por causa hemorrágica (Tabela 5).

Tabela 5: Associação entre via de parto e causa da morte de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variáveis		Causa da Morte								
		Hemorrágica			Hipertensiva			Infecciosa		
		NÃO	SI	SIM	NÃO	SI	SIM	NÃO	SI	SIM
Via de parto	Cesariana	23	1	9	26	1	6	30	1	2
		50,0%	50,0%	81,8%	57,8%	50,0%	50,0%	57,7%	50,0%	40,0%
	SD	14	1	0	11	1	3	14	1	0
		30,4%	50,0%	0,0%	24,4%	50,0%	25,0%	26,9%	50,0%	0,0%
	Vaginal	9	0	2	8	0	3	8	0	3
		19,6%	0,0%	18,2%	17,8%	0,0%	25,0%	15,4%	0,0%	60,0%
p-valor			0,047*			0,826			0,126	

Legenda: SI – Sem Informação; SD – Sem Desfecho; Teste: Razão de Verossimilhança; significância *p<0,05; Fonte: Campo Grande, 2024

A tabela 6 expõe dados sobre a situação das declarações de óbito (DO) das gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, e sua relação com o nível de vulnerabilidade, tipo de assistência e período. Entre os 59 óbitos registrados no período estudado de 2014 e 2023 em Campo Grande – MS, 31 (52,5%) tiveram suas declarações alteradas (Tabela 6). Essas alterações foram mais frequentes quando as mulheres eram do grupo de alta vulnerabilidade, com assistência pré natal realizada no SUS, no período de 2019 a 2023, pós pandemia, mas esses aspectos não estiveram associados à alteração da DO (Tabela 6).

Tabela 6: Descrição e associação referentes à situação da declaração de óbito de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, parto ou pós-parto no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variáveis		Declaração de Óbito			p-valor
		Alterada	Mantida Original	NI	
Situação da Declaração de Óbito		31	25	3	
		52,5%	42,4%	5,1%	
Vulnerabilidade	SI	1	0	1	
		3,2%	0,0%	33,3%	
	Média	6	7	0	
		19,4%	28,0%	0,0%	
	Baixa	4	1	1	0,158
		12,9%	4,0%	33,3%	
	Alta	20	17	1	
		64,5%	68,0%	33,3%	
Tipo de Assistência	NR	2	6	0	
Consultas		6,5%	24,0%	0,0%	
	Privado	10	4	3	0,409
		32,3%	16,0%	100,0%	
	Público	19	15	0	
		61,3%	60,0%	0,0%	
Período	2014-2018	15	13	0	
		48,4%	52,0%	0,0%	0,130
	2019-2023	16	12	3	
		51,6%	48,0%	100,0%	

Legenda: NI – Não Investigado; Teste: Razão de Verossimilhança; significância *p<0,05; Fonte: Campo Grande, 2024

Já a causa da morte apresentou associação significativa com a situação da DO, em que foi constatado que parcela significativa das mulheres que faleceram por causas hemorrágicas (p=0,024) ou hipertensivas (p=0,034) tiveram a DO alterada (Tabela 7).

Tabela 7: Associação entre revisão na declaração de óbito e causa da morte de gestantes ou puérperas que faleceram em decorrência da gestação, parto ou pós-parto no município de Campo Grande – MS entre 2014 e 2023.

Variáveis		Causa da Morte								
		Hemorrágica			Hipertensiva			Infecciosa		
		NÃO	SI	SIM	NÃO	SI	SIM	NÃO	SI	SIM
Situação da DO	Alterada	23	0	8	23	0	8	28	0	3
		50,0%	0,0%	72,7%	51,1%	0,0%	66,7%	53,8%	0,0%	60,0%
	Original	21	1	3	20	1	4	22	1	2
		45,7%	50,0%	27,3%	44,4%	50,0%	33,3%	42,3%	50,0%	40,0%
	NI	2	1	0	2	1	0	2	1	0
		4,3%	50,0%	0,0%	4,4%	50,0%	0,0%	3,8%	50,0%	0,0%
p-valor		0,024			0,034			0,226		

Legenda: DO – Declaração de Óbito; SI – Sem Informação; NI – Não Investigado; Teste: Razão de Verossimilhança; significância *p<0,05;
Fonte: Campo Grande, 2024

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que o perfil de mortalidade materna no município apresenta-se altamente relacionado à maior vulnerabilidade social, com incidência de óbito mais frequente em mulheres de cor parda, solteiras e de idade mais avançada. A comorbidade mais prevalente nas gestantes foi a hipertensão arterial e a cesariana foi a via de parto mais associada a maus desfechos maternos, tendo alta relação com causas hemorrágicas de morte materna.

Verificou-se uma alta vulnerabilidade social entre as mulheres que faleceram em decorrência de complicações gestacionais, evidenciada por um Índice de Exclusão Social (IES) médio elevado, próximo aos níveis de pobreza. A análise dos dados demográficos, como a idade, cor, estado civil e nível de escolaridade, mostrou um perfil predominante de mulheres jovens, pardas, solteiras e com ensino médio completo.

Em relação ao perfil assistencial pré-natal, notou-se número médio de atendimentos menor do que o mínimo considerado adequado pelo Ministério da Saúde[10]. Observou-se, ainda, que a frequência das consultas pré natais foi inversamente proporcional ao IES, à idade das

mulheres e ao número de gestações, fatores que podem indicar que as mulheres em situação de maior vulnerabilidade social e com maior sensação de experiência tendem a buscar menos cuidados médicos durante a gravidez. Nesse contexto, um estudo publicado no ano de 2013 revisou dados de ensaios clínicos robustos e encontrou forte relação entre aumento da mortalidade perinatal e número reduzido de consultas, reforçando a importância do vínculo pré natal durante toda a gestação na identificação e intervenção em situações de risco[11].

A maioria das mulheres que realizou assistência pré-natal fez o acompanhamento no SUS e iniciou o seguimento antes de completarem 12 semanas de gestação, o que indica início dentro do tempo considerado adequado pelo projeto Rede Cegonha[10,12]. Isso pode estar relacionado ao diagnóstico precoce da gravidez e ao aumento da cobertura da Estratégia de Saúde da Família no município.

A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial (não especificada como crônica ou específica da gravidez), tendo sido apontada como causa direta do óbito em 20,3% dos casos. Esse dado é concordante com resultado obtido de um estudo observacional realizado em Porto Alegre que analisou a mortalidade materna pelo período de dez anos, e encontrou hipertensão como causa de óbito em 31% das mulheres[13]. Além disso, no cenário geral nacional, uma revisão sistemática feita por Morse e colaboradores analisou dados publicados no intervalo de três décadas, e a hipertensão e suas complicações foram a principal causa de morte[14]. Sendo uma causa potencialmente evitável e de fácil diagnóstico mediante assistência pré natal adequada, a atenção primária à saúde tem falhado na identificação e prevenção desses agravos, colaborando para a manutenção de óbitos evitáveis.

As doenças respiratórias/pulmonares foram a segunda causa mais frequente de óbito, responsáveis pela morte de 13,6% das mulheres. Além disso, 8,5% morreram em decorrência da infecção pelo coronavírus, documentada e comprovada com exame complementar. Este número poderia ser ainda maior, tendo em vista que algumas mortes durante período da pandemia da COVID-19 entre 2020 e 2021 não tiveram causa direta do óbito totalmente esclarecida e investigada devido ao estado de calamidade em que se encontrava a saúde pública naquele momento. Nesse cenário, um estudo nacional publicado em março deste ano avaliou a mortalidade materna no período de pandemia nos anos de 2020 e 2021, e mostrou que a baixa cobertura vacinal na região Centro-Oeste somada ao aumento significativo da mortalidade materna resultou em regressão de aproximadamente 20 anos nas razões de mortalidade materna no Brasil[15].

Em relação ao perfil gestacional, a maioria dos óbitos ocorreu quando a via de parto foi cesariana. Isso concorda com o fato bem estabelecido que a via de parto cirúrgica tem maiores chances de desfechos desfavoráveis para óbito materno e fetal em relação à partos por via baixa. Uma robusta revisão sistemática publicada em 2017 demonstrou relação direta entre a realização de cesariana com óbito materno, principalmente quando a cirurgia era realizada fora do período de trabalho de parto[16]. Apesar do grau de evidência moderado/alto dessa relação, um fator há de ser considerado: grande parte das gestações de alto risco recebem indicação de cesariana por motivos de urgência e emergência e estão, portanto, mais susceptíveis a desfechos ruins. Neste estudo, porém, houve maior relação de cesariana com óbito causado por infecção puerperal, enquanto na pesquisa atual a cesariana mostrou-se mais fortemente relacionada à morte por causa hemorrágica, em mais de 80% dos casos.

Considera-se como uma limitação desse estudo o preenchimento inadequado das declarações de óbito, principalmente dos campos "causa direta e causas indiretas que levaram ao óbito", o que gera informação limitada sobre as reais causas e dificulta a investigação. A alteração dos documentos originais foi maior após o início da pandemia da COVID-19. Para 52% das pacientes analisadas, o documento original passou por alteração após investigação da CEVITAL. Isso reflete a fragilidade dos dados e o despreparo no preenchimento. Essa dificuldade poderia ser amenizada por meio de treinamento adequado dos profissionais médicos. Somado a isso, encontra-se ainda o fator pandêmico entre os anos de 2020 e 2021, que resultou em dados fragilizados e incompletos.

Uma potencialidade desta pesquisa diz respeito à região do Brasil na qual foi realizada. Grande parte dos estudos robustos sobre mortalidade materna no país concentram-se no eixo Sul-Sudeste[15], e isso limita o planejamento de medidas regionais para enfrentamento desde problema. Além disso, outro ponto forte diz respeito ao fator temporal, visto que foram analisados dados de mortalidade de uma capital brasileira pelo período de dez anos, incluindo também análise de dados em período pandêmico e de pós-pandemia.

Tendo em vista tudo que foi abordado, este trabalho mostrou-se de grande importância no contexto da atenção primária à saúde do município de Campo Grande, e também contribuiu para análise regional e nacional sobre o tema. Por meio dos resultados encontrados, é possível refletirmos sobre as fragilidades que ainda persistem na linha de cuidado materno-infantil e também traçar estratégias para melhorar a assistência pré natal e periparto do município.

Este estudo enfatiza a necessidade de políticas públicas que promovam a conscientização sobre a importância da manutenção dos cuidados ao longo da gestação, especialmente para

mulheres pardas e com maior grau de vulnerabilidade social, além de contribuir para a formulação de estratégias municipais, estaduais e nacionais para o fortalecimento da atenção primária à saúde como forma de promoção de saúde ao binômio mãe-bebê e prevenção da morte materna por causas evitáveis.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a mortalidade materna no município de Campo Grande foi maior durante o período da pandemia da COVID-19, e que houve forte relação com fatores socioeconômicos e demográficos no que se refere à vulnerabilidade social, cor da pele e formação familiar. A assistência pré natal foi considerada como adequada no que diz respeito à cobertura do SUS e ao início precoce do acompanhamento em Unidades de Saúde da Família, porém inadequada no que diz respeito à quantidade mínima de consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS

1 Brasil. Ministério da Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília; 2009. Acesso em 08/2024. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_obito_infantil_fetal.pdf

2 Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Acesso em 08/2024. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf

3 Rutstein, D. D.; et al. Measuring the Quality of a Medical Care - A Clinical Method. The New England Journal of Medicine, 1976. Acesso em 08/2024. Disponível em https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM197603112941104

4 Malta, D. C. & Duarte, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. Cien Saude Colet, 2006. Acesso em 08/2024. Disponível em https://www.scielo.br/j/csc/a/YWFdSMYf8dYStnwK5Fx4jsG/?format=pdf&lang=pt

5 Martins ACS, Silva LS. Epidemiological profile of maternal mortality. Rev Bras Enferm. 2018. Acesso em 08/2024. Disponível em https://www.scielo.br/j/reben/a/j7FSm5XkPvfcRHZQtMjJ8SK/?format=pdf&lang=pt

6 Malta, D. C. et al. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. Rev Saúde Pública, 2010. Acesso em 09/2024. Disponível em https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C10_STROBE.pdf

7 Ministério da Saúde. Mortalidade Materna. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Acesso em 02/2025. Disponível em https://svs.aids.gov.br/daent/cgiae/vigilancia-do-obito/mortalidade-materna/

8 Sauer, L. Campêlo, E. Capille, M. A. L. Mapeamento dos índices de inclusão e exclusão social em Campo Grande-MS: uma nova reflexão. Campo Grande, MS. Editora Oeste, 2012.

9 Daniel, W.W. Cross, C. L. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. Ed. 10.

10 Ministério da Saúde, 2020. Secretaria de Atenção Primária à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. NOTA TÉCNICA Nº 4/2022-DAPES/SAPS/MS. Brasília, DF, Brasil.

11 Hofmeyr GJ, Hodnett ED. Antenatal care packages with reduced visits and perinatal mortality: a secondary analysis of the WHO antenatal care trial - Comentary: routine antenatal visits for healthy pregnant women do make a difference. Reprod Health. 2013. Acesso em 12/2024. Disponível em https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23577750/

12 Ministério da Saúde, 2011. Rede cegonha. Portaria 1459/2011. Acesso em 12/2024. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html

13 Temporal Evolution of Maternal Mortality: 1980-2019. Rev Bras Ginecol Obstet 2021;43(9):662–668. Rev Bras Ginecol Obstet Vol. 43 No. 9/2021. Acesso em 12/2024. Disponível em https://journalrbgo.org/article/temporal-evolution-of-maternal-mortality-1980-2019/

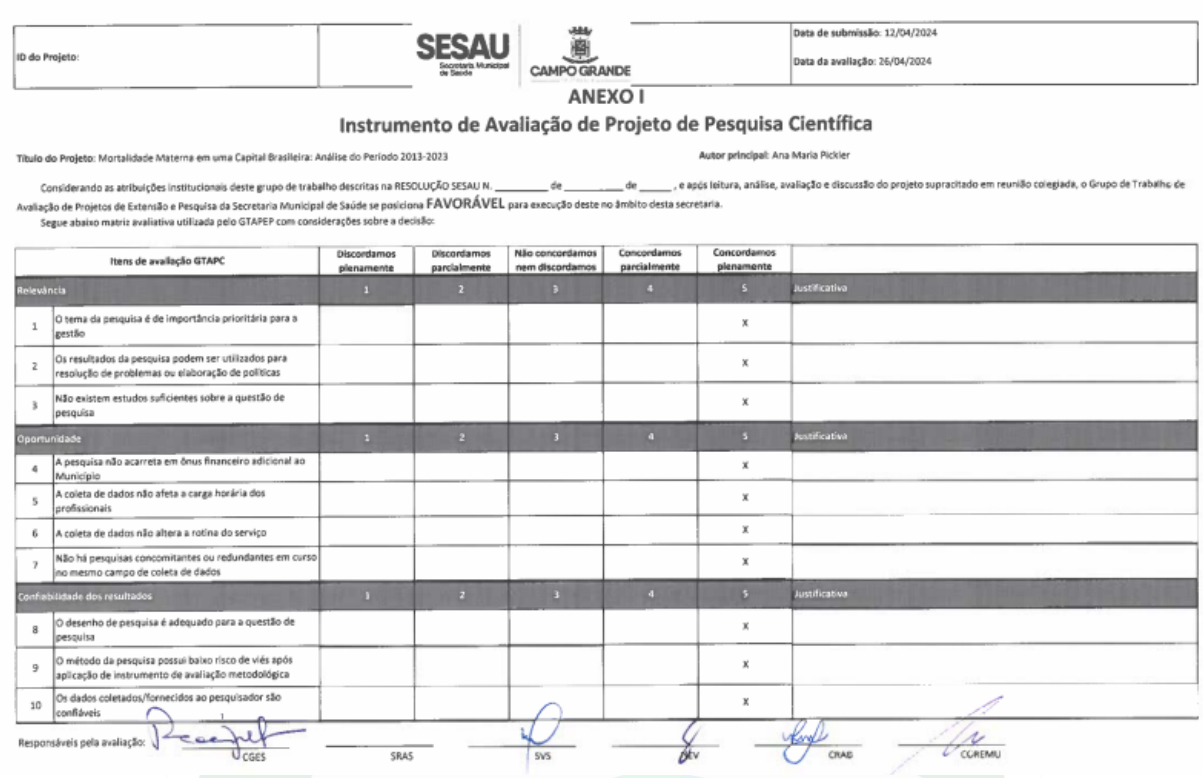
14 Morse et. Al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2011. Acesso em 12/2024. Disponível em https://www.scielo.br/j/csp/a/R4VnMBKz9d4f5Jp9bF6Pxzr/?format=pdf&lang=pt

15 Souza, V. T. F. S., Ribeiro, J. M. Análise das implicações da pandemia covid-19 na mortalidade materna no Brasil em 2020-2021. Cien Saúde Colet. Acesso em 12/2024. Disponível em: http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/analise-das-implicacoes-da-pandemia-covid19-na-mortalidade-materna-no-brasil-em-20202021/19134?id=19134

16 Mascarello, K. C. et al. Complicações maternas e cesárea sem indicação: revisão sistemática e meta-análise. Rev Saúde Pública, 2017. Acesso em 12/2024. Disponível em https://www.scielo.br/j/rsp/a/3VgZrTGB4D7xzgBwKrPVRRN/?format=pdf&lang=p

ANEXOS

ANEXO B – Documento de aprovação do trabalho CGES/SESAU



ID do Projeto:

SESAU Secretaria Municipal de Saúde — CAMPO GRANDE

Data de submissão: 12/04/2024

Data da avaliação: 26/04/2024

ANEXO I

Instrumento de Avaliação de Projeto de Pesquisa Científica

Título do Projeto: Mortalidade Materna em uma Capital Brasileira: Análise do Período 2013-2023 — Autor principal: Ana Maria Pickler

Considerando as atribuições institucionais deste grupo de trabalho descritas na RESOLUÇÃO SESAU N. _____ de _____ de _____ , e após leitura, análise, avaliação e discussão do projeto supracitado em reunião colegiada, o Grupo de Trabalho de Avaliação de Projetos de Extensão e Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde se posiciona FAVORÁVEL para execução deste no âmbito desta secretaria.

Segue abaixo matriz avaliativa utilizada pelo GTAPEP com considerações sobre a decisão:

	Itens de avaliação GTAPC	Discordamos plenamente	Discordamos parcialmente	Não concordamos nem discordamos	Concordamos parcialmente	Concordamos plenamente	
Relevância		1	2	3	4	5	Justificativa
1	O tema da pesquisa é de importância prioritária para a gestão					X	
2	Os resultados da pesquisa podem ser utilizados para resolução de problemas ou elaboração de políticas					X	
3	Não existem estudos suficientes sobre a questão de pesquisa					X	
Oportunidade		1	2	3	4	5	Justificativa
4	A pesquisa não acarreta em ônus financeiro adicional ao Município					X	
5	A coleta de dados não afeta a carga horária dos profissionais					X	
6	A coleta de dados não altera a rotina do serviço					X	
7	Não há pesquisas concomitantes ou redundantes em curso no mesmo campo de coleta de dados					X	
Confiabilidade dos resultados		1	2	3	4	5	Justificativa
8	O desenho de pesquisa é adequado para a questão de pesquisa					X	
9	O método da pesquisa possui baixo risco de viés após aplicação de instrumento de avaliação metodológica					X	
10	Os dados coletados/fornecidos ao pesquisador são confiáveis					X	

Responsáveis pela avaliação: CGES _____ SRAS _____ SVS _____ DEV _____ CRAB _____ COREMU

ANEXO C – Normas para formatação de acordo com o periódico escolhido: Rev Med (São Paulo)

Os artigos devem apresentar de 5 a 20 páginas digitadas em fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm, preservando 2,5 cm nas margens direita e superior e 2,5 cm nas margens esquerda e inferior (conforme normas da ABNT), com recuo nos parágrafos de 1 cm. O manuscrito deve estar em formato Microsoft Word, as ilustrações: Tabelas e Gráficos em formato Excell e as Figuras no formato JPEG com 300 dpi (inseridas no texto próximas onde são citadas e também anexar no portal em arquivos separados do texto). Estes arquivos devem ser enviados ao Corpo Editorial através da submissão online no Portal de Revistas da USP: http://revistas.usp.br/revistadc. Após fazer as alterações sugeridas pelo Conselho Consultivo e pelo Corpo Editorial, o autor deve enviar o arquivo contendo o artigo completo finalizado e as figuras, as tabelas e os gráficos também em arquivos separados do texto. Todos os arquivos devem estar formatados segundo as exigências previamente citadas. O arquivo deve estar claramente identificado e marcado com o nome do autor, o título do trabalho e a data de envio. Siga as instruções gerais de estilo e de referências, contidas abaixo:

Ilustrações e Tabelas serão manuseadas de modo convencional, entretanto as legendas devem ser incluídas no texto e no arquivo separado. Caracteres não-standard (letras gregas,

símbolos matemáticos, etc) devem ser codificados no texto. Faça uma lista de tais caracteres e dos códigos usados. Pede-se que as figuras sejam gravadas com resolução gráfica mínima de 300 dpi. Caso o autor envie tais arquivos em resolução inferior à solicitada, a Revista de Medicina não se responsabiliza se as imagens apresentarem baixa resolução na apresentação final do artigo.

Na página de rosto do original devem constar:

- título do artigo elaborado de forma clara e concisa (português);
- versão do título em inglês;
- nome completo dos autores, afiliação, Número do registro ORCID de todos autores e e-mail de todos os autores;
- instituição na qual o trabalho foi realizado;
- referência à publicação do trabalho em evento, indicando local e data de realização;
- Indicar o nome do autor responsável pela publicação, endereço completo e e-mail;
- Resumo em português e palavras-chave;
- Abstract em inglês e Keywords.

Resumo/Abstract

Todo artigo deve apresentar dois resumos: um em português e outro em inglês. Os resumos devem ter no máximo 300 palavras.

Descritores/Keywords

Devem indicar de 3 a 8, estar em português e em inglês e de acordo com as metodologias:

- DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Metodologia LILACS – Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde;

Introdução: Estabelecer objetivo do trabalho embasado em bibliografia, relacionando a outros trabalhos publicados anteriormente, esclarecendo o estado atual em que se encontra o problema investigado.

Material e Métodos ou **Casuística e Métodos** (quando a pesquisa envolve seres humanos): descrever procedimentos, apresentar as variáveis incluídas na pesquisa, determinar e caracterizar a população e a amostra, detalhar técnicas e equipamentos novos, indicar quantidades exatas, referenciar os métodos e técnicas utilizadas (incluindo métodos estatísticos).

Resultados: Exposição factual da observação, apresentados na seqüência lógica do texto e apoiados por gráficos e tabelas.

Discussão: Apresentar os dados obtidos e resultados alcançados, estabelecer a compatibilidade ou não com os resultados anteriores de outros autores. As comunicações pessoais ou publicações de caráter restrito devem ser evitadas como provas de argumentos.

Conclusões: Apresentar as deduções lógicas fundamentais nos resultados e na discussão. As conclusões podem ser apresentadas na Discussão.

Agradecimentos (opcionais): devem ser breves, dirigidos a pessoas e Instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho.

Referências (estilo VANCOUVER)

Numerar as citações das referências no texto usando o sistema numérico (sobrescrito, sem parênteses) de acordo com o aparecimento no texto, consecutivamente.

- Abreviar os títulos dos periódicos de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus - http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html

- Seguir Estilo de Vancouver “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Médicas” - http://www.icmje.org/index.html

- Indicar o número DOI (Digital Object Identifier) dos artigos citados quando constar, caso não conste indique o endereço eletrônico.