



Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna


Carla Alaide Machado Ruas ¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8039-311X>


Joice Fernanda Costa Quadros ²

 <https://orcid.org/0000-0002-7753-951X>


Jucimere Fagundes Durães Rocha ³

 <https://orcid.org/0000-0003-0150-4932>


Fernanda Cardoso Rocha ⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-6381-2063>


Gregório Ribeiro de Andrade Neto ⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-1417-5237>


Álvaro Parrela Piris ⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-7151-5015>


Bruna Roberta Meira Rios ⁷

 <https://orcid.org/0000-0002-7715-2921>


Sabrina Gonçalves Silva Pereira ⁸

 <https://orcid.org/0000-0001-8737-6569>

Claudia Danyella Alves Leão Ribeiro ⁹

 <https://orcid.org/0000-0002-5063-3733>

Giselle Mara Mendes Silva Leão ¹⁰

 <https://orcid.org/0000-0002-2475-4208>

1,2,4,9 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros. Av. Dr. Ruy Braga, s.n. Vila Mauriceia. Montes Claros, MG, Brasil. CEP: 39.401-089. E-mail: nandac.rocha@hotmail.com

3,5,10 Faculdades de Saúde e Humanidades Ibituruna. Ibituruna. Montes Claros, MG, Brasil.

6-8 Instituto de Ciências da Saúde. Montes Claros, MG, Brasil.

Resumo

Objetivos: descrever o perfil e a distribuição espacial da mortalidade materna em uma cidade do norte de Minas Gerais-Brasil.

Métodos: estudo descritivo, transversal, documental e quantitativo, realizado em 31 (100%) das Fichas de Investigação de Óbito Materno do Comitê de Mortalidade Materna do período de 2009 a 2013.

Resultados: observa-se predomínio em mulheres entre faixa etária de 20 a 34 anos, raça parda, solteiras e com baixa escolaridade. Da classificação dos óbitos 48,2% são obstétricos diretos e 74,2% seriam provavelmente evitáveis. As causas de óbitos mais prevalentes foram doença hipertensiva específicas da gravidez; doença do aparelho circulatório; neoplasias; coagulopatias e infecção pós-aborto. Em relação ao pré-natal apenas 20 mulheres o realizaram, sendo que a maioria realizou menos que seis consultas de pré-natal e em relação ao término da gestação 68,1% realizaram parto cesáreo. Com relação à análise espacial descritiva identifica-se uma maior ocorrência de óbitos maternos nas áreas de média e alta vulnerabilidade social.

Conclusão: a mortalidade materna é um forte indicador da atenção à saúde da mulher, há a necessidade de readequação da assistência a saúde da mulher no ciclo gravídico puerperal. É preciso novas práticas de atenção à saúde da mulher devendo esta ser referenciada no vínculo e na responsabilização dos cuidados.

Palavras-chave Saúde materno-infantil, Registros de mortalidade, Mortalidade materna



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

<http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042020000200004>

Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, 20 (2): 397-409 abr-jun., 2020

397

Introdução

A Mortalidade Materna (MM) é um grave problema de saúde pública, notadamente nos países em desenvolvimento, onde ocorrem 99% dos óbitos maternos.¹ Sendo sua queda umas das Metas de Desenvolvimento do Milênio, cujo objetivo era reduzir a Razão de Mortalidade Materna (RMM) em três quartos até o final de 2015.²

A Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve que complicações da gravidez, parto e pós-parto matam mais de meio milhão de mulheres ao ano em todo o mundo, havendo cerca de outros 10 milhões que ficam com sequelas das complicações sofridas no ciclo gravídico-puerperal.¹ Apesar dessa situação, existem sinais de melhoramento; estudos indicam que há mais mulheres em idade reprodutiva com acesso aos cuidados prestados pela equipe da saúde, atuantes no Brasil, o que resulta na melhor assistência e consequentemente a redução de complicações.³

Analisando-se a tendência da RMM no Brasil, estimativas da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS) mostraram redução de 52% da RMM, declinando de 143 mortes por 100 mil Nascidos Vivos (NV) em 1990, para 68 por 100 mil NV em 2010. Contudo, a velocidade de redução da RMM diminuiu a partir de 2001, revelando a necessidade de maiores esforços para atingir valores menores de óbitos em NV.⁴

No Brasil no período de 2009 a 2013 houve uma queda significativa na mortalidade materna, sendo que o percentual apresentado de mortalidade em 2009 foi de 20,04%, em 2011 foi 20,07% e em 2013 teve um percentual de 19,93% de mortes maternas.⁴

Mais da metade das mortes maternas e neonatais ocorrem durante a internação da mulher para o parto e nascimento; em torno de 15% das mortes são decorrentes de aborto inseguro; 51% das mortes neonatais ocorrem na primeira semana de vida e se relacionam majoritariamente com problemas decorrentes do parto; cerca de 70% das mortes das mulheres ocorrem por causas obstétricas diretas.⁵

Diante do exposto vale ressaltar o conceito de MM, que por sua vez é definido como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, independentemente da duração ou localização da grávida, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez e seu manejo, mas, não por causas acidentais ou incidentais.⁵ Em geral, a expressão MM sugere morte que ocorre de forma prematura, com causas preveníveis, refletindo não apenas as condições de vida dessas mulheres, mas,

também, o nível de organização e qualidade da atenção a ela prestada.⁶

O elevado grau de evitabilidade da MM mostra deficiências nos serviços de atenção à saúde, que podem ser agravadas por condições socioeconômicas desfavoráveis. As complicações relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal figuram entre as principais causas evitáveis de morte de mulheres em idade reprodutiva, ensejando várias iniciativas globais para intensificar intervenções visando sua redução.⁷

Com a criação dos diversos Comitês de Mortalidade Materna no país ocorreu uma melhora dos registros de subnotificações de morte materna na interpretação dos índices ao longo dos anos e assim os óbitos passaram a ser mais rigorosamente notificados, paliando a redução na razão de mortalidade materna real, em relação à dos dias atuais.⁶ No Brasil as elevadas inconsistências nos valores da RMM sugerem baixa efetividade das políticas públicas para enfrentar a questão. A melhoria das condições de saúde reprodutiva é um desafio, já que as situações de risco atingem, principalmente, mulheres com pouco acesso aos serviços de saúde. Esse fato exige uma assistência ao pré-natal e ao parto de qualidade, um controle social eficaz com ampliação e qualificação dos Comitês de Morte Materna e a mobilização de gestores, profissionais de saúde e da sociedade civil na promoção de políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna.⁸

A MM persiste como um grande desafio para gestores e sociedade nos países em desenvolvimento. Apesar da complexidade de seus determinantes, a morte materna é socialmente inaceitável, na medida em que é reconhecido o papel protetor da assistência recebida pela mulher durante todo processo gestacional.⁹

Este estudo tem como objetivo geral, descrever o perfil e a distribuição espacial da mortalidade materna em uma cidade do norte de Minas Gerais-Brasil, no período de 2009 a 2013. Acredita-se que o conhecimento acerca do perfil e da distribuição espacial dessa mortalidade necessita ser ampliado, para melhor entendimento sobre as causas que levam ao óbito das mulheres com vistas a se produzir e divulgar informações que possam subsidiar o planejamento de ações e políticas públicas que busquem a redução da mortalidade materna no cenário estudado.

Métodos

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) sendo aprovada através do Parecer Consubstanciado nº 984.824 em 13 de março de 2015.

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, documental e quantitativo. Realizado no município de Montes Claros, localizado no Norte do Estado de Minas Gerais. A fonte de dados foi o Programa Saúde da Mulher, especificamente o setor do Comitê Municipal de Mortalidade Materna. A utilização dos dados teve início em maio de 2015, em 31 (100%) das Fichas de Investigação de Óbito Materno M1, M2, M3, M4 e M5 do Comitê Mortalidade Materna no período de 2009 a 2013; após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Foi necessário também realizar uma coleta de dados secundários do número de nascidos vivos no período de 2009 a 2013 no DATASUS⁴ para calcular a Razão de Mortalidade Materna no município. Esse cálculo considera o número de óbitos de mulheres residentes, por causas e condições consideradas de morte materna (diretos e indiretos), dividido pelo número de nascidos vivos de mães residentes e após, multiplicado por 100.000.⁴

As Fichas de Investigação M1, M2, M3, M4 e M5 são aplicadas a todos os óbitos em Mulher em Idades Fértil (MIF), entre 10 e 49 anos, possuem questões de múltipla escolha e abertas. As fichas possuem informações gerais e comuns a todas tais como: identificação da mulher, local e o município de ocorrência do óbito e identificação de óbito materno. Possuem também itens específicos que detalham a investigação de cada nível de assistência prestada que serão descritos a seguir:

- Ficha de Investigação de Óbito Materno M1: contempla dados referentes ao Serviço de Saúde Ambulatorial, dispõe de informações quanto à assistência pré-natal e dados da assistência à mulher nos serviços ambulatoriais públicos ou privados e dos serviços de urgência/emergência.
- Ficha de Investigação de Óbito Materno M2: aborda informações do Serviço de Saúde Hospitalar, coleta dados referentes à internação da mulher durante a doença que levou à morte, à assistência ao parto ou aborto, além de contemplar dados do recém-nascido.
- Ficha de Investigação de Óbito Materno M3: refere-se à entrevista domiciliar, permite coletar informações sobre características e condições da vida da mulher e da família, a atenção à saúde prestada a mulher durante a gravidez e as críticas ao

atendimento.

- Ficha de Investigação de Óbito Materno M4: é a Ficha de Coleta de Dados de Laudo de Necropsia que detalha o óbito materno e permite a transição de dados do laudo de necropsia e dos registros disponíveis nos encaminhamentos do corpo ao IML.
- Ficha de Investigação de Óbito Materno M5: trata-se de uma síntese, conclusões e recomendações contemplando os aspectos mais relevantes e registra a análise do caso investigado.¹⁰

Para nortear a coleta de dados foi utilizada uma planilha contendo as seguintes variáveis: perfil sociodemográfico - idade, estado civil, raça/cor, local de residência, escolaridade, quantas pessoas residem na casa e convênio privado de saúde; perfil epidemiológico - fatores de risco durante a gravidez, uso de medicamento durante a gravidez, se gestante de risco, quando a paciente morreu e se deu a luz até doze meses antes de morrer, se foi descartado o óbito materno e o momento desse descarte; perfil reprodutivo (ou obstétrico): número de gestações, tipo de parto, se resultou em aborto, qual o tipo de óbito após abortamento, tipo de parto em caso de óbito durante o parto ou puerpério e local do parto ou aborto; perfil assistencial - realização do pré-natal, tipo de serviço onde fez o Pré-natal, data da primeira consulta, idade gestacional da primeira consulta, idade gestacional da última consulta e número de consultas pré-natal.

Após a coleta, os dados foram submetidos à análise descritiva simples em número absoluto e percentual. O *software* SPSS versão 2.0 e análise espacial do *software* R versão 3.1 foi utilizado.

Para análise espacial foram considerados como unidades de análise de estudo os 216 setores censitários segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio (PNAD) de 2010 do Município de Montes Claros.¹¹ A base digital dos setores censitários utilizada para esse trabalho foi gerada pelo *software* R versão 2.15.

É importante destacar que a análise espacial dos óbitos maternos neste estudo foi realizada analisando somente 22 óbitos maternos dos 31 casos totais, pois nove casos não possuíam informações de endereço completas que permitiam a localização para análise espacial. A análise espacial teve o objetivo de realizar um geoprocessamento dos casos de óbitos maternos em número absoluto segundo os setores censitários e segundo a vulnerabilidade social no município.

Para análise espacial com um indicador de vulnerabilidade social, optou-se pela adoção do Índice de Vulnerabilidade Social- 5 (IVS-5) validado no Rio Grande do Sul.¹² O objetivo da criação do

IVS-5 foi validar um indicador de vulnerabilidade social constituído por poucos itens, obtidos de bancos de dados públicos e que representassem a relação entre a saúde e a sociedade. O IVS-5 utiliza seis itens indicadores de pobreza e dificuldade na provisão de serviços que são selecionados do Censo do IBGE de 2010, para constituir os indicadores de vulnerabilidade social, sendo eles: percentagem de domicílios com rendimento mensal *per capita* até meio salário mínimo; percentagem de domicílios não ligados à rede de distribuição de água; percentagem de domicílios sem coleta de lixo; percentagem de domicílios sem banheiro ou sanitário ligado à rede geral de esgoto ou pluvial; percentagem de analfabetismo entre pessoas com mais de 15 anos de idade; densidade demográfica.

Para a classificação do IVS-5 dos setores censitários no município de Montes Claros, foi utilizado o banco de dados da PNAD (2010).¹¹ Após submeter estes dados aos tratamentos estatísticos conforme orientação de Drachler *et al.*¹² para gerar o IVS-5 do Município de Montes Claros foi criado para indicador de vulnerabilidade social cujos valores variaram de -0,25 a 1, sendo o valor mais alto atribuído ao setor censitário mais vulnerável e o valor mais baixo, ao menos vulnerável chegando-se ao seguinte resultado de estratificação do IVS-5 para Montes Claros, com resultados de: abaixo -0,25 com baixa vulnerabilidade social; os compreendidos entre -0,25 a Zero (0), média vulnerabilidade social; os acima zero (0) com alta vulnerabilidade social.

Resultados

Na Tabela 1 apresenta-se os dados sobre mortalidade de mulheres em idade fértil, óbito materno, considerando morte de mulheres durante a gestação e/ou até 42 dias após o término da gestação, a Razão de Mortalidade Materna distribuídos em número absoluto, e à distribuição dos óbitos maternos conforme a classificação, segundo ano de ocorrência no Município de Montes Claros- MG no período de 2009 a 2013.

Conforme apresentados também na Tabela 1, as maiores taxas de óbitos maternos estão ligadas a causas obstétricas diretas registrando 48,4% no grupo estudado. Já em relação a classificação conforme a evitabilidade, podemos observar que a classificação de óbitos evitáveis é de 74,4%. No estudo revela também altos índices de óbitos não declarados 29,2%, classificação que é considerada quando as informações registradas não permitem classificar o óbito como materno.

Na Tabela 2 mostra-se as características sociodemográficas dos óbitos maternos distribuídos em número absoluto e percentual no Município de Montes Claros- MG no período de 2009 a 2013, sendo que a maioria das mulheres estavam na faixa etária entre 20 e 34 anos (61,3%), 70,9% raça autodeclarada parda, 32,2% ensino fundamental incompleto e 45,2% solteiras.

Na Tabela 3 apresenta-se dados referentes à assistência pré-natal das mulheres estudadas, sendo que a maioria (64,5%) realizaram pré-natal, e dessas 20 mulheres que fizeram o acompanhamento, grande parte (80,0%) realizaram pré-natal em unidade de Atenção Primária a Saúde (APS). Mais da metade das mulheres (65%) iniciaram o pré-natal tardiamente após o segundo trimestre; 60% realizaram até seis consultas de pré - natal e 58,1% foram classificadas como gestação de alto risco, mas somente 45,2% receberam atendimento pré-natal no alto risco e 38,7% tiveram internação na gestação.

Quanto as variáveis relacionadas a assistência no parto e pós-parto mostradas na Tabela 4, a maioria das que evoluíram para término da gestação, tiveram cesariana (68,1%); o procedimento foi realizado na maternidade (81,8%); em relação a intercorrências, a mais frequente foi o sangramento (33,4%); e a maioria (72,7%) não tiveram intercorrências no pós-parto.

Ainda na Tabela 4 apresentam-se dados referentes às características dos óbitos maternos de 2009 a 2013, com a distribuição em número absoluto e percentual. A maioria dos óbitos ocorreram em hospital (87,1%); tiveram como causa principal do óbito a Síndrome Hipertensiva da Gestação (DHEG) e neoplasias (19,4%) e o estudo aponta que a maioria das falhas foi na assistência (41,9%).

As informações espaciais analisadas oportunizaram a construção da sobreposição dos mapas temáticos de vulnerabilidade social e óbitos maternos (Figura 1), apresentando a distribuição espacial dos casos de óbitos maternos em número absoluto por setores censitários em Montes Claros- MG no período de 2009 a 2013. Cada ponto escuro no mapa representa a ocorrência de um caso de óbito materno. Apesar do impacto visual imediato, reproduz a distribuição heterogenea que apresenta ocupação espacial determinada por aspectos geográficos, sociais e econômicos.

Essa mesma figura apresenta a distribuição espacial da vulnerabilidade social nesse mesmo município, segundo setores censitários calculados através o IVS-5, sendo que as áreas em cinza clara (120 (55,5%) setores censitários) possuem o IVS-5 abaixo de -0,25 consideradas, portanto as áreas de

Tabela 1

Distribuição em número absoluto de óbitos de mulheres em idade fértil, de nascidos vivos, a RMM e a distribuição desses óbitos maternos, segundo classificação no Município de Montes Claros - MG no período de 2009 a 2013.

Ano	Óbitos de mulheres em idade fértil	Óbitos materno	Nascidos vivos	RMM
2009	126	4	5.770	69,32
2010	119	7	5.831	120,04
2011	119	3	5.637	53,21
2012	135	9	5.765	156,11
2013	117	8	5.860	136,51
Total	616	31	28.863	535,19

Classificação dos óbitos	N	%
Classificação Final		
Óbito materno obstétrico direto	15	48,4
Óbito materno obstétrico indireto	08	25,8
Óbito materno obstétrico tardio	04	12,9
Inconclusivo	01	3,2
Não obstétrico	03	9,7
Segundo evitabilidade do óbito		
Provavelmente evitável	23	74,2
Provavelmente inevitável	08	25,8
Segundo Declaração		
Óbitos Maternos Declarados	22	70,8
Óbitos Maternos Não- Declarados	09	29,2
Total	31	100,0

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015. RMM= Razão Mortalidade Materna.

baixa vulnerabilidade social, e as áreas com tonalidade de cinza médio (67 (31%) setores censitários) possuem o IVS-5 entre -0,25 a zero (0) sendo consideradas áreas de média vulnerabilidade social e as áreas com coloração de cinza escuro (29 (13,5%) setores censitários) possuem o IVS-5 acima de zero (0) sendo consideradas áreas de alta vulnerabilidade social.

Discussão

O estudo mostra que o ano com maior número de óbitos maternos maior RMM foi em 2012, sendo 9 óbitos por 5.675 NV com RMM de 138,76 por 100.000 NV no Município de Montes Claros-MG. Observa-se, no entanto que nos cinco anos estu-

dados, os índices são altos quando comparados ao valor recomendado pela a OMS que é de 20 por 100.000 NV.¹³ A OMS estimou que em 2010 ocorreram 287.000 óbitos maternos, com RMM de 210 para cada 100.000 NV no mundo, sendo que o considerado ideal era de 10 mortes por 100.000 NV e, aceitável, de até 20 mortes por 100.000 NV.^{6,11}

Apesar de o Brasil está em progressos quanto à redução da mortalidade, não atingiu a meta do milênio, cujo objetivo seria uma RMM igual ou inferior a 35 mortes por 100 mil NV. No país apresentou projeção da RMM variando de 69 a 77 óbitos por 100 mil NV, entre os anos de 2008 a 2015.¹¹ Dados mais recentes apresentam que no Brasil em 2016 ocorreram 1670 mortes maternas, que o classifica fora da meta estabelecida.¹⁴

Tabela 2

Distribuição em número absoluto e percentual (%) das variáveis sócio-demográficas dos óbitos maternos no Município de Montes Claros - MG no período de 2009 a 2013.

Variável	N	%
Idade (anos)		
≤ 19	03	9,7
20 - 34	19	61,3
≥ 35	09	29,0
Raça/Cor		
Branca	03	9,7
Preta	03	9,7
Amarela	-	-
Parda	22	70,9
Indígena	-	-
Não informado	03	9,7
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	10	32,2
Ensino Fundamental Completo	02	6,4
Ensino Médio Incompleto	04	12,9
Ensino Médio Completo	09	29,2
Ensino Superior Incompleto	02	6,4
Não informado	04	12,9
Estado civil		
Solteiro	14	45,2
Casado	08	25,8
União Estável	07	22,6
Não informado	02	06,4
Total	31	100,0

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015.

Tabela 3

Distribuição em número absoluto e percentual (%) dos dados relacionados a assistência pré-natal dos óbitos maternos no Município de Montes Claros - MG no período de 2009 a 2013.

Variável	N	%
Realização de pré-natal		
Sim	20	64,5
Não	11	35,5
Total	31	100,0
Local que realizou pré-natal		
UAPS-SUS	16	80,0
Centro de Referência Alto Risco – SUS	01	5,0
Consultório particular	03	15,0
Total	20	100,0

continua

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015.

Tabela 3

conclusão

Distribuição em número absoluto e percentual (%) dos dados relacionados a assistência pré-natal dos óbitos maternos no Município de Montes Claros - MG no período de 2009 a 2013.

Variável	N	%
IG da primeira consulta de pré-natal		
Primeiro trimestre	04	20,0
Segundo trimestre	10	50,0
Terceiro trimestre	03	15,0
Sem registro	03	15,0
Total	20	100,0
Número de consultas realizadas no pré-natal		
De 1 a 3 consultas de pré-natal	03	15,0
De 3 a 6 consultas de pré-natal	09	45,0
Mais de 6 consultas de pré-natal	05	25,0
Sem registro	03	15,0
Total	20	100,0
Classificação de risco		
Risco habitual	06	19,4
Alto risco	18	58,1
Sem registro	07	22,5
Total	21	100,0
Atendimento no alto risco		
Sim	14	45,2
Não	17	54,8
Total	31	100,0
Internação durante a gestação		
Sim	12	38,7
Não	19	61,3
Total	31	100,0

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretária Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015.

Tabela 4

Distribuição em número absoluto e percentual (%) das variáveis relacionadas ao parto e pós-parto dos óbitos maternos e das características desses óbitos maternos no Município de Montes Claros - MG no período de 2009 a 2013.

Variável	N	%
Término da gestação		
Parto	22	70,9
Aborto	05	16,2
Sem Parto	04	12,9
Total	31	100,0
Tipo de parto		
Vaginal	06	27,3
Fórceps	01	4,6
Cesárea	15	68,1
Total	22	100,0

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretária Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015.

continua

Tabela 4

conclusão

Distribuição em número absoluto e percentual (%) das variáveis relacionados ao parto e pós-parto dos óbitos maternos e das características desses óbitos maternos no Município de Montes Claros- MG no período de 2009 a 2013.

Variável	N	%
Local do parto		
Maternidade	18	81,8
Domicílio	03	13,6
Outros	01	4,6
Total	22	100,0
Tipos de intercorrências no parto		
Sofrimento fetal	01	16,7
Pré-eclâmpsia	01	16,7
Hipertonia	01	16,7
Sangramento	02	33,2
Outros	01	16,7
Total	06	100,0
Intercorrências no pós parto		
Sem intercorrências	16	72,7
Com intercorrências	06	27,3
Total	22	100,0
Intercorrências pós-parto		
Sangramento	01	16,7
Placenta acreta	01	16,7
Atonia uterina	02	33,2
Outros	02	33,2
Total	06	100,0
Local do óbito		
Hospital	27	87,1
Domicílio	01	3,2
Casa parteira	01	3,2
Sem registro	02	6,5
Total	31	100,0
Causa do óbito		
Síndrome Hellp	01	3,2
Infecção pós-abortamento	05	16,1
DHEG	06	19,4
Doenças infecciosas	01	3,2
Neoplasias	06	19,4
Causas externas	04	12,9
Doença neurológica	02	6,5
Doença do aparelho circulatório	03	9,7
Atonia uterina	01	3,2
Coagulopatias	01	3,2
Causas indeterminadas	01	3,2
Total	31	100,0
Local da falha		
Acesso	06	19,4
Assistência	13	41,9
Acesso e Assistência	12	38,7
Total	31	100,0

Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretária Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015. DHEG = síndrome hipertensiva da gestação.

Figura 1

Casos de Óbitos Maternos georreferenciados em número absoluto segundo vulnerabilidade social no Município de Montes Claros- MG no período de 2009 a 2013.



Fonte: Banco de Dados do Comitê Municipal de Investigação de Mortalidade Materna da Secretária Municipal de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2015 e PNAD, IBGE; 2010.

Quanto ao perfil sócio-demográfico e às classificações de óbitos maternos segundo causas e evitabilidade, este estudo apresentou resultados semelhantes a outras pesquisas no que se refere a idade,¹⁵ raça,^{9,16} escolaridade,⁹ estado civil,^{7,9,16} em óbito materno obstétrico direto^{6,9} e óbitos evitáveis.^{6,16}

É fato que a mortalidade materna tem estreita relação com a discriminação e com os determinantes biológicos e socioculturais das mulheres brasileiras, em especial com as desigualdades de gênero, baixa escolaridade e raça. Cabe ressaltar também que a qualidade da assistência interfere diretamente na questão.³

Nesta investigação, observou-se predomínio de óbitos em mulheres entre faixa etária de 20 a 34 anos, raça parda, solteiras e baixa escolaridade, os resultados se assemelham em estudo⁷ da Universidade Federal de Minas Gerais em 2013 em que 61,5% das mulheres tinham idade entre 20 a 34 anos, 48,3% pardas, 60,3% solteiras e 29,7% menos de sete anos de estudo. Essa tendência observada nos dados publicados no Brasil pode ser verificada em estudos de base populacional desenvolvidos em diferentes regiões do país como o encontrado no

município de Montes Claros.^{17,18}

Em relação à idade materna no momento do óbito, observa-se idade entre 20 e 34 anos em predomínio, fato que pode ser justificado, pois, é a faixa que concentra maior atividade reprodutiva,^{17,18} sendo identificados dados próximos em um estudo, como o da Universidade Federal de Minas Gerais que apresenta taxa de 52,5% de óbitos maternos nesta mesma faixa etária.⁷

Quanto à raça, mulheres de pele escura tem maior predisposição genética às doenças, especialmente síndromes hipertensivas da gravidez (SHG), e deve-se considerar que sua exposição às condições de maior vulnerabilidade social, dificulta o acesso aos serviços de saúde de melhor qualidade.^{19,16}

No tocante à escolaridade, o menor nível educacional da mulher tem sido relacionado à maior chance de mortalidade materna, e o acesso limitado à educação pode ter reflexos negativos, que vão desde a compreensão precária de recomendações específicas durante o período gestacional, até às dificuldades de acesso aos serviços pela deficiência no reconhecimento de uma situação de risco.^{20,21}

Os dados em relação à classificação dos óbitos

maternos apresentados no presente estudo mostram que quase a metade (48,4%) era por causa obstétrica direta, que teoricamente seriam óbitos evitáveis, sendo que a média na literatura, para contextos brasileiros, é maior, girando em torno de 67%.⁶ Em estudo realizado em um centro de referência no sudeste brasileiro que analisou os casos de mortes maternas no período de 1999 a 2010, observa-se que 44,9 % das causas também são obstétricas diretas, podendo-se associar a deficiências assistenciais na condução de casos, com possibilidade de reversão, caso estes tivessem sido atendidos de forma correta no momento ideal.¹⁵

No que diz respeito à evitabilidade os dados mostram taxas elevadas (74,2%), dentre os óbitos analisados, da mesma forma que a literatura demonstra, quando há predomínio de causas obstétricas diretas. Em estudo realizado no sudeste brasileiro verifica-se que 35,2% das mortes poderiam ser evitadas. Tais fatos relacionam-se a falhas assistenciais já abordadas como atrasos na assistência, que vão desde o retardo na procura pelo serviço, demora do serviço secundário em reconhecer a gravidade do caso, e encaminhamento dos casos de maior risco levando a um atraso no atendimento ideal, o que nas situações mais graves pode ser decisivo para o desfecho.^{6,15}

Quanto à assistência pré-natal, da população aqui pesquisada somente 20 mulheres realizaram pré-natal, sendo que a maioria (60%) realizou menos de seis (6) consultas pré-natal que é o número mínimo recomendável. O pré-natal compreende um conjunto de procedimentos que objetiva prevenir, diagnosticar e tratar eventos indesejáveis à gestação, ao parto e ao recém nascido, o que pode contribuir para uma melhor assistência. Sua ausência e/ou deficiência está relacionada a maiores índices de morbimortalidade materna e perinatal. Estudos indicam que gestantes que frequentaram os serviços de atenção pré-natal e tiveram assistência adequada apresentaram número menor de complicações e os seus fetos apresentaram um adequado crescimento intrauterino, demonstrando a relação entre assistência pré-natal e o bem-estar do recém-nascido e da mãe.²²

Mesmo no momento do nascimento que, geralmente, ocorre no hospital a inadequação do cuidado pré-natal acarreta um maior risco para resultados adversos da gravidez.²³ Em estudo no Rio de Janeiro, que avaliou óbitos maternos, com a persistência de agravos considerados evitáveis, apesar do aumento da cobertura da assistência pré-natal e do número de consultas oferecidas nos últimos anos, a mortalidade materna apresenta ainda valores elevados, próximos a 50 por 100 mil NV,

sugerindo que refletem a qualidade do atendimento prestado. As causas da grande maioria dos óbitos poderiam ser evitadas por meio de uma assistência de pré-natal com orientações adequadas e de qualidade identificando possíveis intercorrências na gestação e intervindo sobre as mesmas, evitando chegar a uma maior complicação para a gestante.²²

No que se refere ao tipo de parto a pesquisa mostra que 68,1% realizaram parto cesariano, este fato tem ocasionado repercussão direta sobre a mortalidade materna e neonatal precoce e sobre os índices crescentes de prematuridade e de baixo peso ao nascer. O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro registra aumento no seu percentual de cirurgias cesarianas, de 37,8% em 2000 para 46,5% em 2009. Esse elevado índice, que chega a 90% no setor de saúde suplementar, tem proporcionado ao nosso país o título de campeão mundial na realização de cesáreas eletivas, bem como contribuído para aumento no percentual de nascimentos de bebês com baixo peso e maiores complicações para a saúde materna.⁵

Ainda que a operação cesariana tenha reconhecido valor como procedimento cirúrgico para salvar e guardar a saúde da mãe e do recém-nascido, os partos cesáreos aumentam o risco de morbidade e mortalidade materna e perinatal, principalmente em situações em que as indicações médicas não são precisas. Diversos estudos apontam o risco de complicações póscesárea como bem maior do que aquele associado ao parto vaginal e citam taxas entre 16% e 27% de complicações pós-cesárea, dentre elas mesmas têm sido descritas: hemorragia, infecção de parede e hematoma, infecção urinária, endometrite e febre puerperal, ainda que mais frequentes nas cesarianas intraparto, comparadas àquelas decididas eletivamente.²⁴

O Ministério da Saúde no ano de 2009 analisa a situação da saúde no Brasil destacando que mais da metade das mortes maternas ocorrem durante a internação da mulher para o parto e o nascimento; cerca de 70% das mortes maternas ocorrem por causas obstétricas diretas; cerca de 15% das mortes são decorrentes de aborto inseguro; relacionando-se majoritariamente com problemas decorrentes do parto.⁵ Em uma pesquisa realizada no Estado da Paraíba, observou-se que as mortes obstétricas diretas, principalmente relacionadas às síndromes hipertensivas chegam a ser responsáveis por aproximadamente um quarto das mortes maternas no Brasil, o que indica problemas na qualidade assistencial ou falta de prenatal.¹⁹

Em relação às causas de óbitos a pesquisa destaca as doenças hipertensivas específicas da

gravidez e neoplasias que obtiveram maiores taxas 19,4%. Essas causas também são observadas em outras investigações, como na realizada em Belo Horizonte, 2013 em que as causas mais frequentes de MM foram as infecciosas, hipertensivas e hemorrágicas, tendo um número considerável de causas clínico-cirúrgicas e neoplasias como causas do óbito.⁶

A MM é sempre um tema desafiador, pelo impacto na sociedade, pela sua possível evitabilidade, ou ainda pela dificuldade na redução da sua ocorrência em todo o mundo. Apesar de inúmeras estratégias utilizadas, permanece como um problema de difícil solução, o que torna pouco provável a possibilidade de se atingirem as metas de desenvolvimento do milênio das Nações Unidas reduzir em 75% a mortalidade materna de 1990 a 2015.^{6,15} Também deve-se ter em mente que o risco de uma mulher morrer durante a gravidez ou parto é cerca de um em cinco nas regiões mais pobres do mundo, quando comparado à taxa de cerca de um para 30.000 no norte da Europa.^{6,17} Esse fator também é importante para refletir o compromisso global para reduzir mortalidade materna.

Nessa perspectiva, observa-se que muitas mulheres não conhecem ou fazem valer seus direitos, submetendo-se ao sistema e ao profissional de saúde, especialmente em momentos cercados de temores e fragilidades, como são a gravidez, o parto e o pós-parto. O fraco controle social, as concepções biomédicas, a cultura da gestação como doença e do parto como evento perigoso, a falta de autonomia e a descrença na fisiologia e no poder do corpo feminino, provocam nas mulheres restrição de sua cidadania, o que dificulta o necessário processo de evolução e mudança social.³

Com relação à análise espacial descritiva embora não muito elevada, identifica-se uma maior ocorrência de óbitos maternos nas áreas de média e alta vulnerabilidade social. Este resultado vai de encontro com o estudo de avaliação de relação de Mortalidade Materna e exclusão social realizado por Zacarias²⁵ em São Paulo, no período de 2000 a 2008, apontando para a necessidade de aprofundar estudos, tentando verificar se há uma correlação entre a vulnerabilidade social e a mortalidade materna. Este achado também sugere refletir sobre a interface entre condições de vida, pobreza e saúde. Tal temática já é recorrente nos estudos contemporâneos que tentam incorporar novos referenciais analíticos e abordagens interdisciplinares para a reflexão conceitual e metodológica sobre pobreza, desigualdades sociais e saúde tendo em vista que o enfrentamento do fenômeno requer políticas que ultrapassem o recorte

setorial e busquem ações integradas com maior potencial para alterar o quadro de vulnerabilidade.

Nos resultados obtidos observa-se predomínio de óbitos em mulheres entre faixa etária de 20 a 34 anos, raça parda, solteiras e com baixa escolaridade. Quanto à classificação dos óbitos maternos 45% são obstétricos diretos e 80,6% seriam provavelmente evitáveis, as causas de óbitos mais prevalentes foram: doença hipertensiva específica da gravidez; doença do aparelho circulatório; neoplasias; coagulopatias e infecção pós-aborto.

Não se pode ignorar que a mortalidade materna é um forte indicador da atenção à saúde da mulher, os achados desta investigação apontam para necessidade de readequação da assistência a saúde da mulher no ciclo gravídico puerperal. É preciso novas práticas de atenção à saúde da mulher devendo esta ser referenciada no vínculo e na responsabilização dos cuidados obstétricos em situações como de gestação de alto risco. A atenção qualificada, com respeito aos direitos de cidadania das mulheres e humanização no atendimento com captação precoce da gestante no pré-natal, encaminhamento ao pré-natal de alto risco, valorização das queixas das mulheres e busca ativa, nos casos em que a gestante por algum motivo interrompeu a assistência, a atenção no puerpério são fatores importantes para evitabilidade das mortes maternas. Sendo assim, a expansão do acesso aos serviços de saúde e o comprometimento efetivo dos profissionais médicos e enfermeiros envolvidos com a assistência à mãe durante o pré-natal, o parto e também no puerpério é de suma importância.

Acredita-se também que um aprofundamento nos estudos de análise espacial descritiva de mortalidade materna poderá subsidiar a organização e o planejamento das ações e estratégias na área da saúde sexual e reprodutiva para as mulheres em idade reprodutiva no município de Montes Claros, pois uma das vantagens da utilização do IVS-5 com análise espacial é que mapeamento espacial do risco social indica claramente os territórios em maior risco na cidade, possibilitando o planejamento de ações mais específicas e dirigidas a essas áreas em um contexto de vigilância da saúde, cuja unidade de atendimento, planejamento e ação é o território e seus múltiplos recortes.

Contribuição dos autores

Ruas CAM, Quadros JFC contribuíram na concepção do artigo e coleta de dados, Rocha JFD, participou da análise dos dados, correção, revisão e

orientação geral. Rocha FC, Andrade Neto GR contribuíram na concepção, revisão e normatização. Piris AP, Rios BRM, Pereira SGS, Ribeiro CDAL e Leão GMMS contribuíram com correção e revisão

crítica do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e responsabilizam-se publicamente pelo conteúdo do artigo.

Referências

1. WHO (World Health Organization). Trends in Maternal Mortality 1990 to 2008. Geneva; 2010. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44874/1/9789241503631_eng.pdf.
2. Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, Murray CJ. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *Lancet*. 2010; 375 (9726): 1609-23.
3. Narchi NZ, Cruz EF, Gonçalves R. O papel das obstetras e enfermeiras obstetras na promoção da maternidade segura no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012; 105 (4): 1059-68.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Indicadores e Dados Básicos. Diário Oficial União. Brasília, DF; 2011. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2011/C03b.htm>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Diário Oficial União. Brasília, DF; 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2009.pdf
6. Troncon JK, Quadros ND, Leonel RPM, Cecatti JG, Surita FG. Mortalidade materna em um centro de referência do Sudeste Brasileiro. *Rev Bras Ginecol Obst*. 2013; 35 (9): 388-94. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032013000900002&script=sci_arttext
7. Resende LV. O Contexto e perfis característicos da mortalidade materna em Belo Horizonte (MG), 2003-2010. Belo Horizonte, 2013. [Tese]. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais; 2013. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AMSA-986N8G/tese_lilianresende.pdf?sequence=1
8. Morse ML, Fonseca SC, Barbosa MD, Calil MB, Eyer FPC. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos. *Cad Saúde Pública*. 2011; 2 (4): 623-38.
9. Borges CLMS, Costa MCN, Mota ELA. Evolução temporal e diferenciais intra-urbanos da Mortalidade Materna em Aracaju, Sergipe, 2000-2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2013; 22 (2): 307-16.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna/Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica de Saúde da Mulher. 2 ed. Diário Oficial União. Brasília, DF; 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf
11. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Síntese de Indicadores 2009. Rio de Janeiro: IBGE. 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45767.pdf>
12. Drachler ML, Lobato MADO, Lermen JI, Fagundes S, Ferla AA, Drachler CW, Leite J. CDC. Desenvolvimento e validação de um índice de vulnerabilidade social aplicado a políticas públicas do SUS. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014; 19 (9): 3849-58.
13. OMS (Organização Mundial da Saúde). Cid-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Edusp; 1997.
14. TabNet Win32 3.0: Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos - Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10uf.def>
15. Oliveira NAF, Parpinelli MA, Cecatti JG, Souza JP, Sousa MH. Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. *Int J Gynaecol Obstet*. 2009; 105 (3): 252-6.
16. Teixeira NZ, Pereira WR, Barbosa DA, Vianna LAC. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2012; 12 (1): 27-35.
17. Souza ML, Laurenti R, Knobel R, Monticelli M, Brüggemann OM, Drake E. Mortalidade materna por hemorragia no Brasil. *Rev Latino-am Enferm*. 2013; 21 (3): 27-35.
18. Soares VMN, de Souza, KV, Freygang TC, Correa V, Saito MR. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil Maternal mortality due to pre-eclampsia/eclampsia in a state in Southern Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009; 31 (11): 566-73.
19. Marinho ACDN, Paes NA. Maternal mortality in the state of Paraíba-Brazil: association between variables. *Rev Esc Enferm USP*. 2010; 44 (3): 732-8.
20. Leite RMB, Araújo TVBD, Albuquerque RMD, Andrade ARSD, Duarte Neto PJ. Fatores de risco para mortalidade materna em área urbana do Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(10): 1977-85.
21. Correia RA, Araújo HC, Furtado BMA, Bonfim C. Características epidemiológicas dos óbitos maternos ocorridos em Recife, PE, Brasil (2000-2006). *Rev Bras Enferm*. 2011; 64 (1): 91-7.
22. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28 (3): 425-37.
23. Silva AMR, Almeida MF, Matsuo T, Soares DA. Fatores de risco para nascimentos pré-termo em Londrina, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25 (21): 25-38.

24. Freitas PF, Savi EP. Desigualdades sociais nas complicações da cesariana: uma análise hierarquizada. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27 (10): 2009-2020.
25. Zacarias TSF. Mortalidade materna no município de São Paulo, 2000-2008. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-12042013-103426/en.php>

Recebido em 9 de Abril de 2018

Versão final apresentada em 10 de Outubro de 2019

Aprovado em 20 de Dezembro de 2019