



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

ELOAH DE CARVALHO MOREIRA
LOUISE MARQUES CARDOSO

**TENDÊNCIA DA MORTALIDADE MATERNA EM ADOLESCENTES NO BRASIL,
ENTRE 2009 E 2018**

BELÉM – PARÁ
2020

ELOAH DE CARVALHO MOREIRA

LOUISE MARQUES CARDOSO

**TENDÊNCIA DA MORTALIDADE MATERNA EM ADOLESCENTES NO BRASIL,
ENTRE 2009 E 2018**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA, como requisito parcial para conclusão do curso de graduação em Medicina
Orientadora: Professora MSc. Kátia Soares de Oliveira.
Coorientadora: Professora MSc. Dilma Costa de Oliveira Neves

BELÉM – PARÁ

2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Moreira, Eloah de Carvalho.

Tendência da mortalidade materna em adolescentes no Brasil entre 2009 e 2018 / Eloah de Carvalho Moreira, Louise Marques Cardoso; orientadora Kátia Soares de Oliveira; coorientadora Dilma Costa de Oliveira Neves. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Mães-Mortalidade-Brasil. 2. Mães-Mortalidade– Epidemiologia. 3. Gravidez-Complicações e sequelas. I. Cardoso, Louise Marques. II. Oliveira Katia Soares, orient. III. Neves, Dilma Costa de Oliveira, coorient. Título.

CDD 23º ed. 614.5952

RESUMO

Introdução: A mortalidade materna consiste em um grave problema de saúde pública. A Razão de Mortalidade Materna (RMM) abrange questões socioeconômicas, nível de escolaridade e acesso aos serviços de saúde. As principais causas de óbitos são: outras doenças maternas complexas, eclampsia e infecção puerperal. **Objetivo:** Descrever a tendência da taxa de mortalidade materna em adolescentes nas regiões brasileiras no período de 2009 a 2018. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, descritivo e ecológico, com base no banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade disponibilizados pelo Datasus. Foram coletados os valores referentes a quantidade de óbitos maternos de adolescentes na faixa etária entre 10 a 14; 15 a 19 anos e acima de 20 anos, além do perfil epidemiológico, no qual foram utilizadas as variáveis idade, raça/cor, escolaridade e estado civil. **Resultados:** Verificou-se predomínio de óbitos maternos acima de 20 anos, em comparação a faixa etária entre 10 a 19 anos. Entre 10 a 14 anos constaram-se 124 óbitos e 1609 óbitos entre 10 a 19 anos, com maior relevância na região Nordeste. Demonstrou-se que a região Norte obteve a RMM mais elevada no período de 2009 a 2018. Ao analisar o perfil epidemiológico, as adolescentes mais acometidas foram as com baixo nível de escolaridade, solteiras e pardas. Quanto aos tipos de abortamento, os mais comuns são: do tipo não especificado e espontâneo, sendo o Nordeste a região com maior incidência. **Conclusão:** No Brasil, nos últimos anos, houve redução das mortes maternas, em diferentes proporções nas cinco principais regiões brasileiras, porém o país ainda permanece abaixo das suas metas propostas pela OMS.

Palavras chaves: Mortalidade materna. Razão de Mortalidade Materna. Adolescentes. Perfil epidemiológico. Abortamento.

ABSTRACT

Introduction: Maternal mortality is a serious public health problem. The Maternal Mortality Ratio (MRM) covers socioeconomic issues, level of education and access to health services. The main causes of death are: other complex maternal diseases, eclampsia and puerperal infection. **Objective:** To describe the trend of maternal mortality rate among adolescents in Brazilian regions from 2009 to 2018. **Methodology:** This is an observational, quantitative, descriptive and ecological study, based on the database of the Mortality Information System made available by Datasus. Values referring to the number of maternal deaths of adolescents aged 10 to 14 were collected; 15 to 19 years old and over 20 years old, in addition to the epidemiological profile, in which the variables age, race / color, education and marital status were used. **Results:** There was a predominance of maternal deaths over 20 years, compared to the age group between 10 and 19 years. Between 10 and 14 years, there were 124 deaths and 1609 deaths between 10 and 19 years, with greater relevance in the Northeast region. It was demonstrated that the North region had the highest MRM in the period from 2009 to 2018. When analyzing the epidemiological profile, the most affected adolescents were those with low educational level, single and brown. As for the types of abortion, the most common are: unspecified and spontaneous, the Northeast being the region with the highest incidence. **Conclusion:** In Brazil, in recent years, there has been a reduction in maternal deaths, in different proportions in the five main Brazilian regions, but the country still remains below its goals proposed by WHO.

Keywords: Maternal mortality. Maternal Mortality Ratio. Teens. Epidemiological profile. Abortion.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1 GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA	7
1.2 PRÉ NATAL	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 METODOLOGIA.....	11
3.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	11
3.2 TIPO DE ESTUDO.....	11
3.3 COLETA E FONTE DE DADOS.....	11
3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO	12
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	12
3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	12
3.7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	13
4 RESULTADOS	14
5 DISCUSSÃO.....	24
6 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), a mortalidade materna refere-se a morte da gestante durante a gestação ou até 42 dias após o término desta. A causa pode estar relacionada à gravidez ou relacionada à causa ou medidas intensificadas por ela, sendo de causas obstétricas diretas ou indiretas, mas não por motivos acidentais ou incidentais¹.

A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública, sendo um dos indicadores das discrepâncias de saúde entre os países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos².

As elevadas Razões de Mortalidade Materna (RMM) observadas no Brasil são decorrentes de baixas condições socioeconômicas, baixo nível de escolaridade, falta de informações e acesso aos serviços de saúde. Além disso, é considerada uma tragédia evitável em 92% dos casos³.

A classificação das mortes maternas é dividida como obstétricas diretas ou indiretas. As causas obstétricas diretas são aquelas referentes às complicações da gravidez, do parto ou do puerpério consequentes a condutas, omissões ou tratamento inadequado. As indiretas estão associadas a doenças prévias a gravidez ou que se desenvolveram durante esse período, sendo agravadas pelos efeitos fisiológicos da gestação⁴.

É importante destacar também que a morte materna tardia, que é definida como o óbito de uma mulher devido a causas obstétricas diretas ou indiretas que ocorre em um período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez, da mesma forma que a mortalidade até os 42 dias de puerpério, reflete os riscos atribuíveis à gravidez, ao parto e ao puerpério e às condições da assistência à saúde da mulher e sua análise também é necessária para identificar ações concretas para a redução das mortes maternas evitáveis⁵.

Conforme os dados do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (MS), entre 1996 a 2018, foram identificadas as principais causas obstétricas de óbito materno. As causas diretas mais relevantes para esse tipo de óbito foram: hipertensão (8.186), hemorragia (5.160), infecção puerperal (2.624) e aborto (1.896). Como causas indiretas, destacaram-se: doenças do aparelho circulatório (2.848), doenças do aparelho respiratório (1.748), AIDS (1.108) e doenças infecciosas e parasitárias (839)⁶.

Nos últimos anos, tem sido observada a diminuição das mortes maternas em razão principalmente das causas obstétricas diretas. De acordo com os dados coletados, houve uma queda na RMM entre 1990 e 2010 (de 141 óbitos para 68 por grupo de 100 mil nascidos vivos⁴).

No Brasil, foi implementada a Vigilância de Óbitos Maternos (Portaria MS/GM nº 1.119/2008) com intuito de intensificar as investigações sobre mortes maternas. É descrito a melhora da qualidade dos dados coletados, haja vista que houve aumento de 36% do percentual de investigações registradas no período entre 2009 e 2018⁷.

Contudo, o sistema de vigilância de óbitos ainda enfrenta dificuldades relacionadas a subnotificação, pois nem todo óbito materno é registrado de forma correta. Nesse contexto, o MS reforça a necessidade de priorizar as ações direcionadas a orientação e capacitação dos profissionais de saúde, a fim de aprimorar a precisão desses registros no atestado de óbito⁷.

1.1 Gravidez na adolescência

Segundo a OMS, adolescente é o indivíduo com idade entre 10 e 19 anos de idade. Esse período da vida é caracterizado por marcantes transformações corporais, psíquicas e emocionais, preparando a pessoa para a capacidade reprodutiva, bem como a passagem para a vida adulta. É nessa fase que surgem os caracteres sexuais secundários, questionamentos sobre sua identidade, mudança no relacionamento com os pais e o interesse dos relacionamentos amorosos, com vivências sexuais⁸.

Estima-se que haja no mundo em torno de 1,2 bilhões de adolescentes, correspondendo a $\frac{1}{5}$ da população mundial. Destes, aproximadamente 16 milhões de meninas entre 15-19 anos e 2 milhões entre 10-14 anos tem filhos a cada ano.

A atividade sexual na adolescência tem tido início cada vez mais precoce, fato esse que associado ao sentimento de imunidade ao perigo, favorece complicações desde infecções sexualmente transmissíveis e a gravidez não planejada. É importante ressaltar que a maioria dos casos de gravidez precoce acontece de forma não planejada. Os fatores relacionados a essa situação podem ser variados, desde uma relação conjugal instável, baixa escolaridade e desconhecimento sobre os métodos contraceptivos.

Não podemos esquecer que o risco gestacional está relacionado a aspectos clínicos, obstétricos, culturais e socioeconômicos, sendo de natureza multifatorial. O prognóstico vai depender da assistência médica e social oferecidas as adolescentes e também do acesso e da adesão das mesmas a rede de atendimento⁹.

Dados apontam maior risco de complicações e mortalidade materna entre adolescentes de 15-19 anos do que em mulheres com mais de 20 anos, sendo que abaixo dos 15 anos, a chance de complicações é cinco vezes maior¹⁰.

1.2 Pré natal

O pré-natal consiste nos cuidados a saúde materna e do feto, englobando equipe multidisciplinar, voltada para atenção integral da gestante. Um dos principais objetivos dessa assistência é a redução dos riscos de complicações no parto e no puerpério, sobretudo, da morbimortalidade materno-infantil no Brasil⁴.

É preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) que as mulheres iniciem o acompanhamento antes da concepção e mantenham durante todo o período anteparto. A periodicidade das consultas irá depender da idade e do risco gestacional¹¹. Em gestantes de baixo risco, é recomendado que realizem no mínimo seis consultas, sendo, preferencialmente, uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro.

A gravidez na adolescência, por si, não caracteriza gravidez de alto risco, portanto essas pacientes devem ser acompanhadas nas unidades básicas de saúde⁴. Para que a gravidez transcorra sem maiores riscos, é importante a captação precoce das adolescentes. Nesse contexto, o momento do diagnóstico é primordial, para que essa adolescente se sinta acolhida e receba as orientações pertinentes a gravidez. Além disso, os Serviços de Saúde precisam estar preparados, com equipe multiprofissional, sensibilizados as peculiaridades dos adolescentes, a fim de oferecer um atendimento adequado¹².

Nos últimos anos, tem havido ampliação na cobertura do acompanhamento pré-natal, com redução na RMM, contudo, ainda temos elevadas taxas de mortes por causas evitáveis¹³. Sabe-se que quando o pré-natal é realizado de forma adequada, associado a qualidade da assistência ao parto, possibilita uma evolução favorável da

saúde da mãe e do recém-nascido, sendo um fator determinante para diminuição da mortalidade materna e neonatal¹⁴.

Nesse sentido, é de suma importância o conhecimento sobre a RMM, bem como das principais causas e fatores associados a mortalidade materna em adolescentes, haja vista que esses dados são relevantes para a elaboração de políticas públicas e melhora da qualidade da assistência de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Descrever a tendência da taxa de mortalidade materna em adolescentes nas regiões brasileiras no período de 2009 a 2018.

2.2 Objetivos específicos

Identificar as principais causas de mortalidade materna em adolescentes

Estabelecer o tipo de aborto mais incidente como causa de óbito em adolescentes

Comparar a mortalidade materna em adolescentes com a mortalidade materna em mulheres acima de 20 anos

Descrever o perfil epidemiológico das adolescentes vítimas da mortalidade materna

3 METODOLOGIA

3.1 Aspectos Éticos

Por utilizar banco de dados disponível ao público pelo Departamento de Informática do Sistema Único de saúde (Datasus), o presente estudo não exigiu submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Estado do Estado do Pará (CEP-CESUPA), conforme prevê as Resoluções 196/1996 e 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). No entanto, o mesmo somente foi iniciado após o aceite da orientadora (ANEXO A) e co-orientadora (ANEXO B).

3.2 Tipo de Estudo

Foi realizado um estudo observacional, quantitativo, descritivo, ecológico, com base em dados disponibilizados ao público pelo Datasus.

3.3 Coleta e Fonte de Dados

Os dados foram obtidos por meio de consultas ao banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo Datasus, onde se encontram as Declarações de Óbito (DO) de todo o Brasil, agrupadas por Estados e seus municípios.

Como dados complementares, foram coletados do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), o número de nascidos vivos correspondentes aos anos da série histórica para cada Região do país e faixa etária da mãe.

As consultas ao referido banco de dados foram realizadas no período de 01 a 31/08/2020.

Para a extração dos dados foi utilizado o recurso do Tabulador de Dados da Internet (Tabnet), o qual faz parte do programa de seleção dos dados a serem disponibilizados ao público ao acessar a página da internet do Datasus. O Tabnet, após a seleção das variáveis de interesse do estudo, apresenta as mesmas em formato de tabelas na extensão do programa csv. Este programa permite a exportação das tabelas para arquivos do programa Excel 7.0.

O recurso do filtro do Tabnet foi utilizado para a seleção das variáveis de interesse para o estudo no período de 2009 a 2018. Para a orientação na seleção e

coleta dos dados das variáveis de interesse foi elaborado um instrumento específico (APÊNDICE A).

3.4 Variáveis do Estudo

As variáveis selecionadas para o estudo foram: idade, raça/cor, escolaridade, ano do óbito, causa básica e região brasileira de ocorrência.

Foram consideradas como causa básica de óbito as causas classificadas com código alfanumérico O00 a O99 (causas de morte relacionadas a gravidez, parto e puerpério) estabelecido na Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), as quais incluem morte materna e morte materna tardia (aquelas ocorridas acima de 42 dias até menos de 1 ano pós-parto ou pós aborto).

No cálculo da Razão de Mortalidade Materna não foram incluídos os códigos alfa numéricos O96 (morte materna ocorrida após 42 dias até menos de 1 ano pós-parto ou pós aborto) e O97 (morte materna por sequela de causa obstétrica direta, ocorrida um ano ou mais após o parto) correspondentes a morte materna tardia, conforme a recomendação da OMS na CID 10.

Para o estabelecimento do perfil epidemiológico foram utilizadas as variáveis idade, raça/cor e escolaridade.

3.5 Critérios de Inclusão

Foram incluídos os óbitos por causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério, em adolescentes com idade compreendida entre 10 e 19 anos nas Regiões Brasileiras

3.6 Critérios de exclusão

Foram excluídos os registros de óbitos com ausência do preenchimento de 50% ou mais das variáveis de interesse para o estudo.

3.7 Apresentação e Análise dos Dados

Os dados coletados foram consolidados em números absolutos ou relativos como proporções e taxa de mortalidade, apresentados sob a forma de gráficos ou tabelas.

Para o cálculo da razão de mortalidade materna foi utilizado o seguinte modelo matemático:

- Número de óbitos maternos, em determinada faixa etária, local e ano x 100mil
- Número de nascidos vivos de mães na mesma faixa etária, local e mesmo ano do óbito materno.

4 RESULTADOS

No Brasil, no período do estudo ocorreram 59.209 óbitos em adolescentes, por todas as causas (Tabela 1). As causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério (causas maternas) representaram 4,3% do total de óbitos, com maior proporção (6,5%) observada na região Norte, seguida pela Nordeste (5,2%).

Tabela 1 – Distribuição dos óbitos em adolescentes segundo as Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018

Região	Total de Óbitos	Causas Maternas	%
Norte	7240	472	6,5
Nordeste	18604	963	5,2
Sudeste	20822	725	3,5
Sul	7618	227	3,0
Centro-Oeste	4925	168	3,4
Total	59209	2555	4,3

Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

No Brasil, no período de 2009 a 2018 ocorreram variações nas taxas de mortalidade em adolescentes de 10 a 14 anos (Tabela 2). No ano de 2010 houve a maior RMM (90,4), com a maior proporção (123,3) observada na região Norte e menor proporção na região Centro-Oeste (47,6). Em contrapartida, no ano seguinte, em 2011, houve a menor RMM (40,4) estudados.

Em relação à média por região, no período de 10 anos, observa-se que a região Nordeste detém a maior média de RMM (80,7) e a Região Sul a menor (39,6).

Tabela 2 - Tendência da taxa de mortalidade materna em adolescentes de 10 a 14 anos nas regiões brasileiras no período de 2009 a 2018

Ano	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Média ano
2009	40,7 (2)	57,7 (6)	92,4 (2)	80,9 (6)	34,2 (1)	61,1
2010	123,3 (6)	87,4 (9)	47,6 (1)	85,3 (6)	108,4 (3)	90,4
2011	38,9 (2)	64,7 (7)	0	98,7 (7)	0	40,4
2012	115,2 (6)	140,6 (15)	46,3 (1)	26,9 (2)	35,8 (1)	72,9
2013	57,5 (3)	67,2 (7)	45,5 (1)	26,7 (2)	37 (1)	46,7
2014	57,8 (3)	88,4 (9)	86,5 (2)	77,9 (6)	0	62,1
2015	99,7 (5)	49,6 (5)	48,7 (1)	14,1 (1)	80,2 (2)	58,4
2016	20,9 (1)	75,9 (7)	156,5 (3)	65,9 (4)	46,3 (1)	73,1
2017	0	115,5 (10)	58 (1)	35,7 (2)	54,2 (1)	52,6
2018	68,4 (3)	60,2 (5)	185,1 (3)	38,2 (2)	0	70,3
Média /região	62,2	80,7	76,6	55,03	39,6	62,8

Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Nas adolescentes de 15 a 19 anos, no período estudado, a RMM no Brasil foi maior em 2018 (53,8), com a região norte tendo a maior taxa (85,6) e a Centro-Oeste a menor (40,6). Em 2012, tivemos a menor RMM (Tabela 3).

Quanto a RMM por região, temos a Região Norte com maior taxa de mortalidade em todos os anos com média de RMM de 58,1. Em seguida está a região Nordeste com elevadas taxas de mortalidade apresentando uma média de RMM 48,1. As regiões Sul (36,9) e Centro-Oeste (38,3) aparecem com as menores médias de RMM durante o mesmo período (Tabela 3).

Tabela 3 - Tendência da taxa de mortalidade materna em adolescentes de 15 a 19 anos nas regiões brasileiras no período de 2009 a 2018

Ano	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Média ano
2009	54,5 (43)	44,3 (82)	43,3 (18)	43,2 (77)	53,4 (34)	47,7
2010	48,7 (37)	50,8 (89)	39,4 (16)	44,1 (76)	45,1 (28)	45,6
2011	56,4 (44)	54,6 (97)	46,3 (19)	32,6 (57)	30,6 (19)	44,1
2012	44,3 (34)	44,2 (77)	33,4 (14)	37,8 (67)	38,4 (24)	39,6
2013	57,8 (45)	54,1 (93)	33,1 (14)	40 (71)	26,9 (17)	44,3
2014	70,7 (56)	41,3 (71)	27,7 (12)	40,4 (72)	38,5 (24)	43,7
2015	40,6 (36)	57 (97)	38,7 (16)	41,7 (72)	29,9 (18)	41,5
2016	67,2 (48)	45,3 (72)	36,9 (14)	39,9 (62)	27,7 (15)	43,4
2017	55,8 (39)	42	44,3 (16)	47,3 (70)	35,7 (18)	45
2018	85,6 (59)	53,8 (80)	40,6 (14)	46,1 (63)	42,9 (20)	53,8
Média /região	58,1	48,7	38,3	41,3	36,9	44,8

Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

A principal causa de óbito entre 10 e 14 anos, por região foi: Norte (Eclampsia 22,6%), Nordeste (Outras doença materna que complicam a gravidez 20%), Sudeste (Outras doenças materna que complicam a gravidez 18,7%), Sul (Infecção puerperal 20%) e Centro-Oeste (Infecção do trato geniturinário 20%).

A distribuição das causas de óbitos maternos segundo o Capítulo XV do CID-10 mostrou que 16,1% ocorreram em decorrência de outras doenças maternas que complicam a gravidez, 12,1% por eclampsia e 12,1% por infecção puerperal (Tabela 4)

Tabela 4 - Causas de morte materna em adolescentes de 10 a 14 anos nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018

Categoria CID-10	Norte (%) (N=31)	Nordeste (%) (N=80)	Centro-Oeste (%) (N=15)	Sudeste (%) (N=38)	Sul (%) (N=10)	Total (N=174)
Outras doenças maternas classificada em outra parte, que complica a gravidez, parto e puerpério	3 (9,7)	16 (20,0)	1 (6,7)	7 (18,4)	1 (10,0)	28 (16,1)
Eclampsia	7 (22,6)	11 (13,8)	1 (6,7)	2 (5,3)	0 (0,0)	21 (12,1)
Infecção puerperal	4 (12,9)	7 (8,8)	2 (13,3)	6 (15,8)	2 (20,0)	21 (12,1)
Hipertensão gestacional	1 (3,2)	7 (8,8)	1 (6,7)	4 (10,5)	0 (0,0)	13 (7,5)
Morte obstétrica de causa NE	2 (6,5)	5 (6,3)	0 (0,0)	1 (2,6)	2 (20,0)	10 (5,7)
Aborto	2 (6,5)	5 (6,3)	0 (0,0)	2 (5,3)	0 (0,0)	9 (5,2)
Infecção do trato geniturinário na gravidez	2 (6,5)	2 (2,5)	3 (20,0)	1 (2,6)	0 (0,0)	8 (4,6)
Complicações do puerpério não classificada em outra parte	0 (0,0)	4 (5,0)	0 (0,0)	2 (5,3)	1 (10,0)	7 (4,0)
Morte Materna Tardia	0 (0,0)	3 (3,8)	1 (6,7)	2 (5,3)	1 (10,0)	7 (4,0)
Doença infecto parasitaria materna classificada outra parte que complica gravidez parto puerpério	2 (6,5)	4 (5,0)	0 (0,0)	1 (2,6)	0 (0,0)	7 (4,0)

Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Em adolescentes de 15 a 19 anos, a principal causa de óbito por região foi: Norte (Eclampsia 18,4%). Nas demais regiões a principal causa foi outras doenças maternas que complicam a gravidez, apresentando na ordem crescente: Sul (19,8%), Nordeste (22,5%), Sudeste (23%) e Centro-Oeste (29,4%)

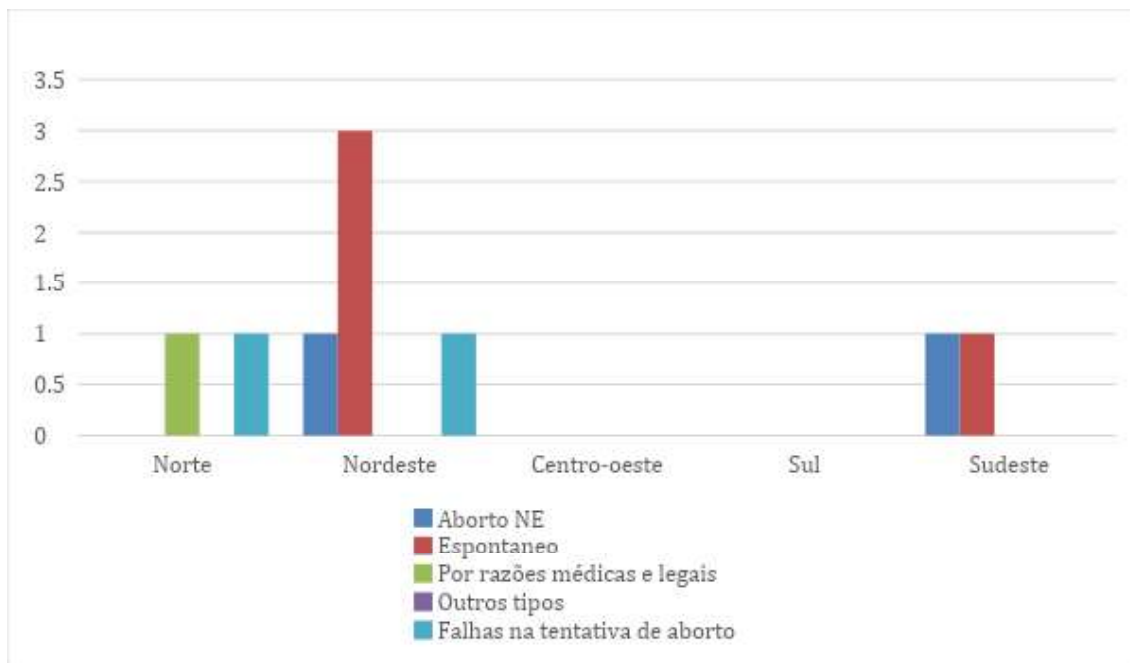
A distribuição no Brasil das causas de óbitos maternos segundo o Capítulo XV do CID-10 mostrou que 21,3% ocorreram em decorrência de outras causas maternas que complicam a gravidez, 11,8% por eclampsia e 9% por infecção puerperal (Tabela 5)

Tabela 5 – Causas de morte materna em adolescentes de 15 a 19 anos nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018

Categoria CID-10	Norte (%)	Nordeste (%)	Centro-Oeste (%)	Sudeste (%)	Sul (%)	Total
	(N=441)	(N=823)	(N=687)	(N=217)	(N=153)	(N=2321)
Outras doenças maternas classificada em outra parte, que complica a gravidez, parto e puerpério	64 (14,5)	185 (22,5)	45 (29,4)	158 (23,0)	43 (19,8)	495 (21,3)
Eclampsia	81 (18,4)	106 (12,9)	16 (10,5)	60 (8,7)	10 (4,6)	273 (11,8)
Infecção puerperal	57 (12,9)	67 (8,1)	6 (3,9)	61 (8,9)	18 (8,3)	209 (9,0)
Hipertensão gestacional	34 (7,7)	76 (9,2)	12 (7,8)	48 (7,0)	14 (6,7)	184 (7,9)
Morte materna tardia	19 (4,3)	45 (5,5)	5 (3,3)	61 (8,9)	27 (12,4)	157 (6,8)
Aborto	22 (5,0)	36 (4,4)	10 (4,6)	31 (4,5)	10 (6,5)	109 (4,7)
Infecção do trato geniturinário na gravidez	14 (3,2)	25 (3,0)	5 (3,3)	48 (7,0)	15 (6,9)	107 (4,6)
Hemorragia pós-parto	17 (3,9)	35 (4,3)	7 (4,6)	22 (3,2)	11 (5,1)	92 (4,0)
Embolia de origem obstétrica	13 (2,9)	33 (4,0)	7 (4,6)	17 (2,5)	8 (3,7)	78 (3,4)
Complicações do puerpério não classificada em outra parte	5 (1,1)	37 (4,5)	2 (1,3)	22 (3,2)	7 (3,2)	73 (3,1)

Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

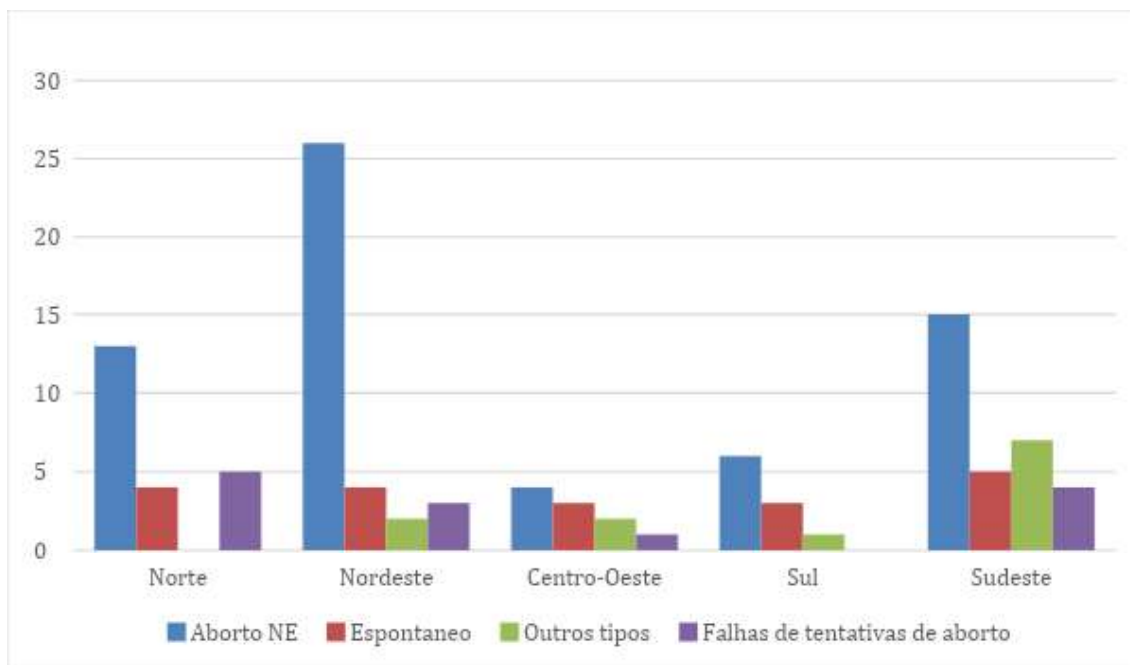
Gráfico 1 - Razão de Mortalidade Materna em adolescentes de 10 a 14 anos por tipo de aborto segundo as Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Ao analisar a incidência dos tipos de abortamento, entre adolescentes de 10 a 14 anos, infere-se que o aborto espontâneo foi o mais frequente no Nordeste. Nas regiões Norte e Sudeste, não houve diferenças percentuais quanto aos tipos de abortamento. Digno de nota, a presença de morte por abortamento por razões médicas e legais. Nas regiões Centro-oeste e Sul não houve notificações de abortamento (Gráfico 1).

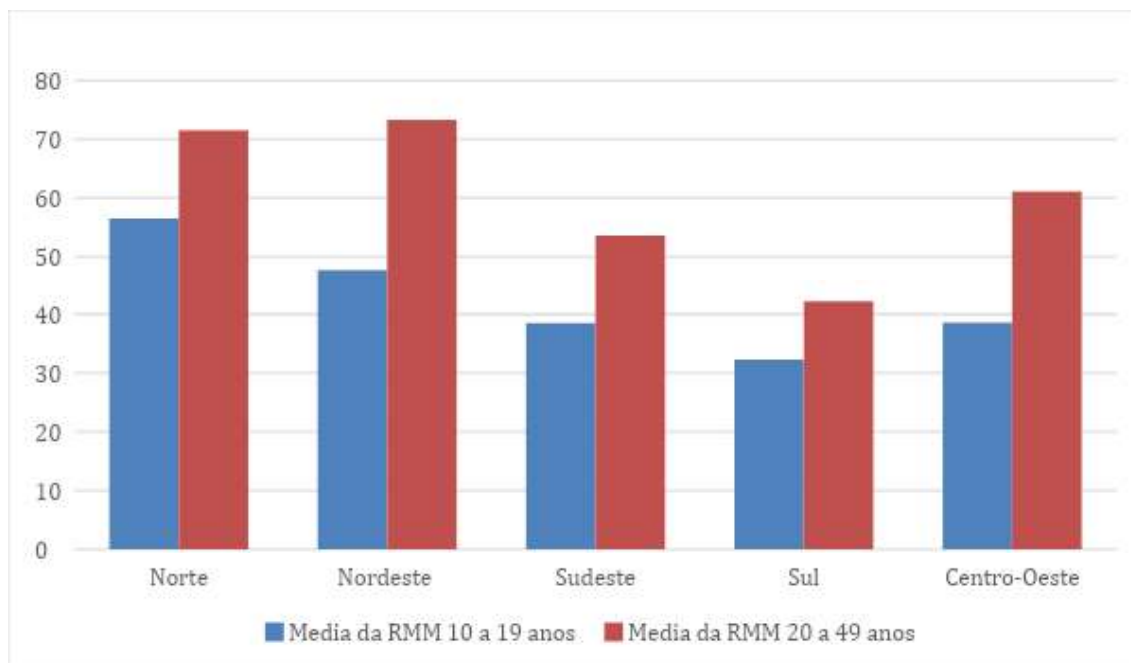
Gráfico 2 - Razão de Mortalidade Materna em adolescentes de 15 a 19 anos por tipo de aborto segundo as Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Nota-se que em adolescente de 15 a 19 anos, há maior prevalência de abortamentos, principalmente do tipo não especificado, com destaque para a região Nordeste. No que se refere ao aborto espontâneo, não há grandes variações entre as regiões. Observou-se, ainda, a presença de outros tipos de abortamento nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste (Gráfico 2).

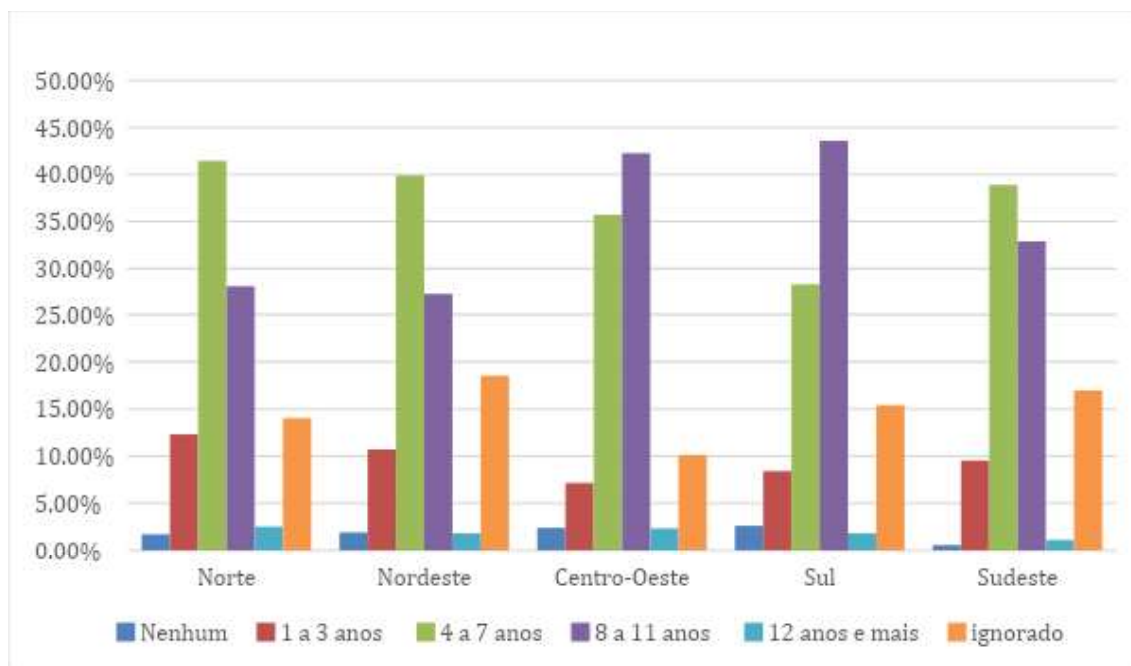
Gráfico 3 - Comparação da Razão de Mortalidade Materna entre as adolescentes de 10-19 anos e mulheres de 20 a 49 anos nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Foi calculada a RMM entre mulheres de 20 a 49 anos, por região, para estabelecermos uma comparação. Nesta faixa etária, observou-se maior média de RMM na região nordeste (73,3) e menor média de RMM na região sul (42,2) enquanto entre 10 e 19 anos, a maior média de RMM foi encontrada na região Norte (56,5) e a menor coincidiu na região Sul (32,3) (Gráfico 3).

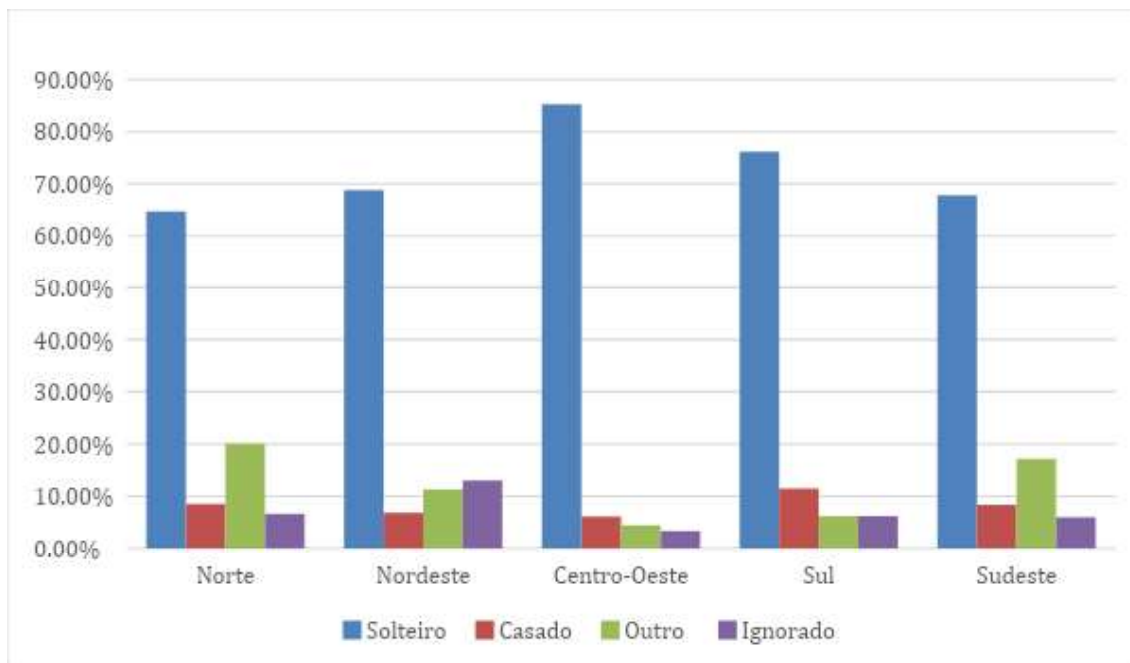
Gráfico 4 - Distribuição das mortes maternas em adolescentes de 10-19 anos segundo grau de escolaridade nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

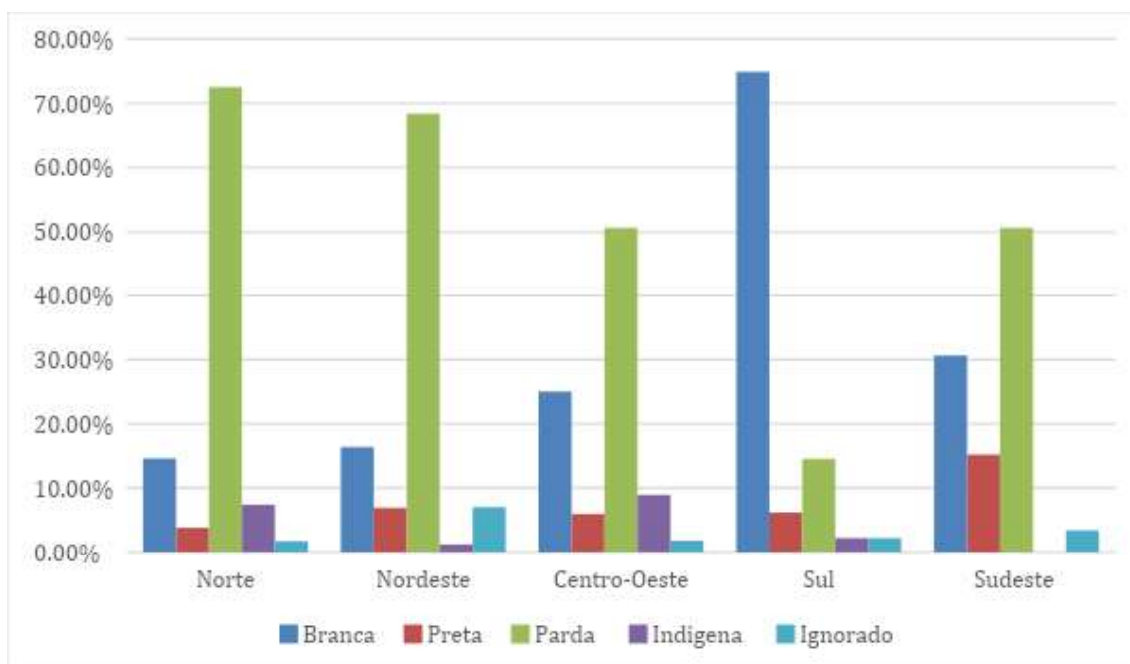
Mulheres com nível de escolaridade entre 4 a 7 anos tiveram uma maior porcentagem de óbitos nas regiões Norte (41,5%), Nordeste (39,9%) e Sudeste (38,9%). Nas regiões Centro-oeste e Sul as mulheres com escolaridade entre 8 e 11 assumem a posição com as maiores porcentagens de óbitos com 42,26% e 43,6% respectivamente (Gráfico 4).

Gráfico 5 – Distribuição das mortes maternas em adolescentes de 10-19 anos segundo o estado civil, nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

Gráfico 6 – Distribuição das mortes maternas em adolescentes de 10-19 anos segundo raça/cor, nas Regiões Brasileiras no período de 2009 a 2018



Fonte: Departamento de Informática e Informação do SUS- Datasus

5 DISCUSSÃO

A adolescência é um período marcado pela vivência de novas experiências sociais, culturais e emocionais. De forma geral, os jovens são menos acometidos por doenças e agravos de saúde, em comparação aos adultos e idosos. No que se refere as causas de morte, as principais são as causas externas – as violências e os acidentes. Essa realidade está relacionada a maior susceptibilidade a exposição a atitudes de risco característicos dessa fase da vida¹⁵

Nesse estudo, cujo foco foi avaliar mortalidade materna, observou-se maior proporção de óbitos maternos (Tabela 1) na região Norte, seguida da região Nordeste, condizente com os dados da literatura. Essa predominância pode refletir a precariedade do pré-natal, mas também do atendimento oferecido aos adolescentes no Brasil. Conforme encontrado na literatura, à saúde do adolescente é alvo de atenção desde a Lei 8069, que dispõe sobre o Estatuto da criança e do adolescente, além de outras providências¹⁶.

Em 2004, foi realizada em Brasília, a oficina de construção Nacional de atenção à Saúde dos adolescentes e jovens, com o compromisso de incorporar o atendimento desse grupo populacional a rede de atendimento do SUS. Entretanto, ainda se percebe um despreparo dos serviços com relação ao atendimento dos adolescentes¹⁶.

A mortalidade materna, grave problema de saúde pública notadamente nos países em desenvolvimento, onde ocorrem 99% dos óbitos maternos, é considerada um importante indicador de desenvolvimento social. Conforme dados da OMS, em 2008, a RMM foi de 3/1000.000 nascidos vivos na Irlanda, 5,9/100.000 no Canadá, 690/100.000 no Haiti e 1.200/100.000 no Afeganistão.²² No Brasil, a RMM foi de 72,6 em 2003, 71,7 em 2004 e 72,1 em 2005, sendo esses dados obtidos após aplicação do fator de correção¹⁷

Em nosso estudo, entre adolescentes de 10 a 14 anos, no Brasil, em 2010 houve a maior RMM (90,4), com a região norte, tendo a maior razão (123,3) e a região Centro-Oeste, a menor (47,6) (Tabela 2). Em adolescente de 15 a 19 anos a maior RMM foi encontrada em 2018 (53,8), sendo a região norte responsável pela maior razão de mortalidade (85,6) e a Centro-Oeste pela menor Razão (40,6) (Tabela 3). A predominância na região Norte pode se correlacionar a precariedade do atendimento oferecido as adolescentes/mulheres, principalmente das gestantes, como

consequência da baixa captação e acompanhamento pré-natais, além da falta de estrutura dos serviços de saúde para garantir suporte necessário. Da mesma forma como publicado por alguns autores, na Revista Brasileira de Epidemiologia em 2004¹⁸

A partir da análise das séries históricas da razão de mortalidade materna em adolescentes no período de 10 anos (Tabela 2 e 3), observou-se tendência variável, ora com aumento, ora tendo queda e em nenhum momento ocorre o aceitável pela OMS, que é de 20 ou menos óbitos para cada 100 mil nascidos vivos (NV). Somente a região sudeste, apresentou menor RMM em 2018 comparado a 2009, na faixa etária de 10 a 14 anos e as regiões sul e centro-oeste, na faixa etária de 15 a 19 anos.

Atualmente a razão de mortalidade materna global encontra-se em torno de 210 mortes por 100 mil nascidos vivos¹⁹. No presente estudo encontramos no Brasil no período de 2009 a 2018, uma média de RMM de 62,8/100.000 NV em adolescentes de 10 a 14 anos (Tabela 2) e 44,8/100.000 NV em adolescentes de 15 a 19 anos (Tabela 3).

De acordo com os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODS) criado em 2000 pela Organização das Nações Unidas (ONU), foi proposto que haja redução da mortalidade materna em níveis globais até o ano de 2015²⁰. Diante da discrepância entre os países, o Brasil estabeleceu nova meta de 30 mortes em 100 mil nascidos vivos para ser atingida até 2030. Contudo, o cenário atual de desfinanciamento do SUS, requer grande empenho das políticas públicas voltadas a saúde da mulher para que esse objetivo seja alcançado.²¹

De acordo com alguns autores, em estudo que explora a mortalidade materna no Brasil e apresenta em seu estudo o último relatório da OMS sobre mortalidade materna, o Brasil teve posição abaixo da meta do milênio; nos últimos 18 anos alcançou redução de 52% (120 por 100.000 NV em 1990, 64/100.00 NV em 2005 e 58/100.000 NV em 2008)²²

No cenário mundial, os países que detêm as maiores razões de mortalidade situam-se na África subsaariana, com 500 mortes por 100.000 nascidos vivos no ano de 2012. Informação essa que nos faz concluir que os países subdesenvolvidos são os mais atingidos. As taxas estimadas para a América Latina giraram em torno de 74,3

mortes maternas por 100.000 e Países como Colômbia e Equador chegam a mais de 90 óbitos/ 100.000 nascidos vivos.²³

Nos países desenvolvidos encontramos menores taxas de mortalidade, como Canadá e Estados Unidos, que apresentam respectivamente, de 12 e 21 óbitos maternos para 100.000 nascidos vivos.²⁴ O estudo da tendência e dos determinantes da mortalidade materna em adolescentes é importante para demonstrar a situação da assistência à saúde de uma região ou comunidade, bem como para propor ações para a redução desse evento. Entretanto, a avaliação de tendência temporal da mortalidade materna é difícil e complexa, dada a inexistência e/ou subnotificação de dados em algumas localidades.¹⁸

Segundo o Ministério da Saúde, as principais causas de mortalidade materna são a hipertensão arterial, hemorragias, infecção puerperal e o aborto, todas evitáveis. Em outro estudo, encontramos que na América Latina as principais causas de óbito são de desordem hipertensivas, hemorragias e infecções²³. Conforme Siqueira e Tanaka²⁵ as principais causas em adolescentes não são diferentes das encontradas em mulheres acima de 20 anos.

Nessa pesquisa, no período de 2009 a 2018, ocorreram 2495 óbitos maternos em adolescentes de 10 a 19 anos, com as principais causas semelhantes as encontradas na literatura²³, com predomínio de Doenças maternas que complicam a gravidez, parto e puerpério (37,4%), seguidos de Eclampsia (23,9%), Infecção puerperal (21,1%) e Hipertensão gestacional (15,4%) (Tabelas 4 e 5). A maioria, causas evitáveis e que se acompanhadas com um adequado pré-natal poderiam não contabilizar números tão altos de óbitos entre as adolescentes.

O abortamento, que em muitas literaturas, é tido como a quarta causa de óbito em mulheres no ciclo gravídico-puerperal, ficou em sexto lugar em nosso estudo. Conforme encontrado na literatura, o abortamento e tentativas de abortamento fora do ambiente hospitalar, constitui importante causa de óbito materno principalmente em países em desenvolvimento²⁶. Entre as pacientes em estudo, os dois principais tipos de aborto identificados foram o espontâneo e do tipo não especificado (NE).

A região Nordeste apresentou maior quantidade de casos registrados nas duas faixas etárias estudadas. Entre 10 a 14 anos, predominou aborto espontâneo, porém, digno de nota, foi um caso de aborto por razões médicas e legais na região

norte (gráfico 1). Na faixa etária de 15 a 19 anos, a maior prevalência foi de aborto NE (gráfico 2).

No Brasil, o abortamento constitui crime, entretanto não se pune o mesmo quando em casos de violência sexual e em casos de risco de morte materna, além disso, há uma jurisprudência para casos de anencefalia (PORTARIA Nº 2.282, de 27 de agosto de 2020)²⁷

Especialmente, nos casos de violência sexual, o Ministério da Saúde, recomenda que a gestante receba orientações quanto aos possíveis riscos do procedimento, a fim de garantir decisão consciente. As consequências desses procedimentos envolvem: riscos de sangramento excessivo, perfuração uterina, processos inflamatórios e infecciosos, além das sequelas psicológicas.²⁸

O suporte familiar, independente da condição social, foi identificado como o principal minimizador das repercussões emocionais negativas durante a gravidez na adolescência. Adolescentes que tiveram suporte do parceiro e da família apresentaram maior equilíbrio, além de melhor relação mãe e filho. Por outro lado, a falta de apoio familiar leva a instabilidade emocional, que por sua vez favorece o aborto²⁶.

A gravidez na adolescência constitui-se em gravidez de risco, embora não seja gravidez de alto risco. De acordo com Rodrigues e Santos²⁹, há maior risco de complicações e mortalidade materna entre adolescentes de 15 a 19 anos do que em mulheres acima de 19 anos de idade. Contudo em nosso estudo, a RMM foi maior na faixa etária acima de 20 anos em todas as regiões brasileiras (gráfico 3). No estudo de Martins e Silva³⁰, nota-se resultados similares ao encontrado, no qual mulheres acima de 20 anos obtém 80% dos óbitos maternos em seu estudo e mulheres de 14 a 19 anos 10,06%.

No que se refere a escolaridade (gráfico 4), em nosso estudo, a maioria das adolescentes das regiões norte, nordeste e sudeste tinham entre 4-7 anos de estudo, enquanto nas regiões sul e centro-oeste, tinham entre 8-11 anos. Martins e Silva³⁰, destacam que o baixo nível de escolaridade é um fator determinante para elevada mortalidade materna, pois o déficit de acesso à informação contribui com ausência da integralidade da assistência de saúde.

Quanto ao estado civil, a maioria era solteira (gráfico 5), provavelmente em decorrência da idade peculiar ao grupo estudado. Estudos mostram que mulheres solteiras possuem maior número de óbitos, possivelmente associado a maior

vulnerabilidade e menor suporte emocional³⁰. A fase de adolescência, por si, caracteriza como uma fase de maior vulnerabilidade emocional, o que impõe necessidade de atenção diferenciada quando do acompanhamento pré-natal⁴.

Com exceção da região sul, onde a cor, predominante, das adolescentes foi a branca, nas demais regiões, predominou a cor parda (gráfico 6), resultados estes similares ao encontrado por Ferraz e Bordignon³¹, onde a cor/raça parda (42,7%) apresentou predomínio de óbitos.

Muitos autores correlacionam a mortalidade materna precoce com a assistência pré-natal inadequada. Nota-se que a qualidade do pré-natal é prejudicada, fundamentalmente, devido ao início tardio do acompanhamento, ao menor número de consultas e a baixa adesão aos exames complementares. Fatores como a gravidez não planejada, a não aceitação da gestação, falta de autonomia e informação sobre o pré-natal, dificuldades socioeconômicas são agravantes que contribuem para essa realidade^{13,22}.

Se o pré-natal é realizado de forma adequada, associado a qualidade da assistência ao parto, há um melhor desfecho na saúde da mãe e do bebê, sendo um fator determinante para diminuição da mortalidade materna e neonatal⁴.

Quando se trata de gravidez na adolescência, é preciso ter um olhar diferenciado, de um lado faz-se necessário atendimento adequado aos adolescentes de ambos os sexos, a fim de evitar uma gravidez não planejada e precoce; por outro lado, às adolescentes grávidas, é preciso oferecer um pré-natal adequado, considerando as peculiaridades da faixa etária³¹.

Nesse contexto tão delicado que é a gestação independente da faixa etária, um fato é que 90% das causas de óbitos maternos são preveníveis³. Em revisão de literatura, foi observado ampliação da cobertura pré-natal nos últimos anos, porém com qualidade inadequada. A não realização de procedimentos básicos durante as consultas e de exames, falta de prescrição de medicamentos e de orientações foram os fatores associados a baixa qualidade do pré-natal³².

Esses estudos, juntamente com nossos resultados, evidenciam a necessidade urgente de melhorar a qualidade do pré-natal, ampliando sua cobertura, visando nível universal. Somado a isso, faz-se necessário, o preparo dos Serviços de Saúde para atender os adolescentes, através desse atendimento conseguiremos reduzir a gravidez nessa fase da vida e, conseqüentemente, a mortalidade materna entre adolescentes.

6 CONCLUSÃO

Analisando os resultados obtidos, nota-se a oscilação na tendência de mortalidade materna. Somente a região sudeste, apresentou menor RMM em 2018 comparado a 2009, na faixa etária de 10 a 14 anos e as regiões sul e centro-oeste, na faixa etária de 15 a 19 anos. As maiores RMM se concentram nas regiões Norte e Nordeste.

As quatro principais causas de óbito foram: doenças maternas que complicam a gravidez, parto e puerpério, eclampsia, infecção puerperal e hipertensão gestacional.

A RMM foi maior em mulheres com idade entre 20 e 49 anos do que nas adolescentes. A maioria das adolescentes do estudo tinham entre 4 e 7 anos de escolaridade, eram solteiras e pardas, com exceção da região sul, na qual a maioria era branca.

Como limitantes de estudos nos quais se usam dados de notificações, tem-se a possibilidade de subnotificação, fato ainda comum em nosso País. Ressalta-se também que não foi usado fator de correção para o cálculo da RMM, o que favorece diferenças com alguns estudos. Entretanto, os resultados mostrados são suficientes para chamar a atenção dos profissionais de saúde, bem como das autoridades competentes a fim de que tenhamos um atendimento integral e de qualidade a população de adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes B, Nunes F, Prudêncio P, Mamede F. Pesquisa epidemiológica dos óbitos maternos e o cumprimento do quinto objetivo de desenvolvimento do milênio. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(esp):192-9.
2. Souza M, Cecatti J, Hardy E, Amaral E, Souza J, Serruya S. Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife*, 6 (2): 161-168, abr. / jun., 2006.
3. Viana R, Novaes M, Calderon I. Mortalidade materna – uma abordagem atualizada. *Com. Ciências Saúde - 22 Sup 1:S141-S152*, 2011.
4. Ministério da saúde. *Cadernos de atenção básica: atenção ao pré-natal de baixo risco.* Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
5. Vega C, Soares V, Nasr A. Mortalidade materna tardia: comparação de dois comitês de mortalidade materna no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2017; 33(3):e00197315.
6. Medronho R, Bloch K, Luiz R, Werneck G. *Epidemiologia.* 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
7. Ministério da saúde. Brasil reduziu 8,4% a razão de mortalidade materna e investe em ações com foco na saúde da mulher. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-reduziu-8-4-a-razao-de-mortalidade-materna-e-investe-em-aco-es-com-foco-na-saude-da-mulher>>. Acesso: 13 de setembro de 2020.
8. Gurgel M, Alves M, Vieira N, Pinheiro P, Barroso G. Gravidez na adolescência: tendência na produção científica de enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2008 dez; 12 (4): 799-05.
9. Bouzas I, Miranda A. Gravidez na adolescência. *Adolescência & Saúde.* Rio de Janeiro, v 1, n 1, março 2004.
10. Gravena A, Paula M, Marcon S, Carvalho M, Peloso S. Idade materna e fatores associados a resultados perinatais. Londrina, PR, Brasil. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(2):130-5.
11. Ministério da Saúde. *Boletim epidemiológico: mortalidade materna no Brasil.* Secretaria de Vigilância em saúde. Editora MS, v. 43, n. 1, 1 2012.
12. Botelho N, Silva I, Tavares J, Lima L. Causas de morte materna no Estado do Pará, Brasil. 12/03/2014. Belém (PA), Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*
13. Bouzas I, Miranda A. Gravidez na adolescência. *Adolescência & Saúde.* Rio de Janeiro, v 1, n 1, março 2004.
14. Jorge S, Finco M, Muller A, Winnikow M, Reinicke S. Integralidade no cuidado às gestantes adolescentes. *Adolesc. Saude*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 107-111, jan/mar 2017.
15. Malta D, Mascarenhas M, Bernal R, Andrade S, Neves A, Melo E et al. Causas externas em adolescentes: atendimentos em serviços sentinelas de urgência e emergência nas Capitais Brasileiras – 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(9):2291-2304, 2012.
16. Queiroz M, Ribeiro E, Pennafort V. Assistência ao adolescente em um serviço terciário: acesso, acolhimento e satisfação na produção do cuidado. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2010 Abr-Jun; 19(2): 291-9.

17. Objetivos de desenvolvimento do milênio. Relatório nacional de acompanhamento. Brasil: presidência da república; 2010.
18. Laurenti R, Jorge M, Gotlieb S. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. Rev. Bras. Epidemiol. 2004;7(4):449-60.
19. World Health Organization. Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPMM) 2015.
20. SOUZA J. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016-2030). Rev Bras Ginecol Obstet. 2015; 37(12):549-51.
21. Ministério da Saúde. Com desfinanciamento do SUS, mortalidade materna pode permanecer com dados preocupantes. 29 de maio de 2019. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/617-com-desfinanciamento-do-sus-mortalidade-materna-pode-permanecer-com-dados-preocupantes#:~:text=Imagens,Com%20desfinanciamento%20do%20SUS%2C%20mortalidade%20materna%20pode%20permanecer%20com%20dados,mortalidade%20materna%20podem%20permanecer%20preocupantes.>
22. Morse M, Fonseca S, Barbosa M, Calil M, Eyer F. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos?. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(4):623-638, abr, 2011.
23. Dias J, Oliveira A, Cipolotti R, Monteiro B, Pereira R. Mortalidade materna. Rev Med Minas Gerais 2015; 25(2): 173-179.
24. Pan American Health Organization. Health situation in the Americas: basic indicators 2008. Washington DC: Pan American Health Organization; 2010.
25. Siqueira A, Tanaka A. Mortalidade na adolescência com referência especial à mortalidade materna, Brasil, 1980. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 20, n. 4, pág. 274-279, agosto de 1986.
26. Moraes E, Toledo O, David F, Avelino M, Campos R. Gravidez na adolescência e aborto: implicações da ausência de apoio familiar. Adolesc. Saude, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 16-23, jul/set 2017.
27. Brasil. Ministério da saúde. Diário oficial da união. PORTARIA Nº 2.282, DE 27 DE AGOSTO DE 2020.
28. Ministério da Saúde. Atenção humanizada ao abortamento. Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos – Caderno nº 4. 2º edição. Brasília, 2011
29. Rodrigues C, Santos P. Gravidez na adolescência: características das mães e recém-nascido segundo o sistema de informação de nascimentos. Adolesc. Saude, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 143-149, out/dez 2017.
30. Martins A, Silva L. Perfil epidemiológico da mortalidade materna. Juiz de Fora-MG. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 1):677-83.
31. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. Revista Baiana de Saúde Pública. v.36, n.2, p.527-538 abr./jun. 2012.
32. Nunes J, Gomes K, Rodrigues M, Mascarenhas M. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. Cad. Saúde Colet., 2016, Rio de Janeiro, 24 (2): 252-261