

Fatores associados a condições de risco à vida em mulheres atendidas em maternidade de alto risco em Sergipe

Jaqueline Guimarães Elói de Brito

Enfermeira Obstetra e mestra em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)

✉ jaquebriito@gmail.com

Cleyse Caroline Alves de Alencar

Enfermeira e mestra em Enfermagem (UFS)

Alberto Matos dos Santos

Enfermeiro (UNIT/SE), mestre em Enfermagem (UFS) e doutorando pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Amanda Camilo Silva Lemos

Enfermeira (UNIT/SE) e mestra em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe – UFS

Darlene Andrade Oliveira

Enfermeira pela Universidade Federal de Sergipe – UFS

Iellen Dantas Campos Verdes Rodrigues

Enfermeira (UFPI), doutora em Enfermagem na Atenção à Saúde (UFRN) e professora adjunta da UFPI

Rosemar Barbosa Mendes

Enfermeira (UFBA), doutora em Ciências da Saúde (UFS) e professora adjunta da UFS

Maria do Socorro Claudino Barreiro

Enfermeira (UFPB), doutora em Ciências da Saúde (UFS) e professora associada na Universidade Federal de Pernambuco

Recebido em 30 de agosto de 2023

Aceito em 18 de março de 2025

Resumo:

Este estudo tem como objetivo avaliar os fatores associados às condições potencialmente ameaçadoras à vida (CPAV) em mulheres atendidas em uma maternidade de alto risco no estado de Sergipe. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e transversal, realizada com 89 mulheres atendidas nessa instituição. Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento que incluiu informações sociodemográficas e clínicas, critérios para identificação das CPAV, diagnósticos de Near Miss Materno (NMM) e variáveis gineco-obstétricas e maternas. As análises estatísticas foram realizadas com o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. As variáveis qualitativas/categóricas foram analisadas por meio de técnicas univariadas e bivariadas, permitindo a obtenção da distribuição das frequências absolutas e relativas/proporcionais. Associações entre as variáveis foram verificadas utilizando os testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher, com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Os resultados indicaram que fatores como pele não branca (95,5%), nível de escolaridade até o ensino fundamental (64,04%) e renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos (57,5%) estão associados às CPAV. A principal causa identificada foi a pré-eclâmpsia grave (92,9%), observada no momento da chegada ou até 12 horas após a admissão, especialmente quando associada às variáveis ginecológicas e obstétricas maternas. Os distúrbios hipertensivos destacaram-se entre as principais causas das CPAV, o que evidencia a necessidade de aprimorar o rastreamento e o tratamento da hipertensão nas gestantes nos serviços de pré-natal, além de garantir uma assistência obstétrica adequada para os casos mais graves.

Palavras-chave: Near miss, Gravidez de Alto Risco, Hipertensão Induzida pela Gravidez, Pré-Eclâmpsia, Sistema Único de Saúde.

Factors associated with life-threatening conditions in women attended at a high-risk maternity in Sergipe

Abstract:

This study aims to assess the factors associated with potentially life-threatening conditions (PLTC) in women attended at a high-risk maternity hospital in the state of Sergipe. It is a quantitative and cross-sectional study, conducted with 89 women attended at this institution. Data collection was carried out using an instrument that included sociodemographic and clinical information, criteria for identifying PLTC, Maternal Near Miss (MNM) diagnoses, and gynecological-obstetric and maternal variables. Statistical analyses were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software, version 20.0. Qualitative/categorical variables were analyzed using univariate and bivariate techniques, allowing for the calculation of absolute and relative/proportional frequency distributions. Associations between variables were verified using Pearson's Chi-square and Fisher's Exact tests, with their respective 95% confidence intervals. The results indicated that factors such as non-white skin (95.5%), education level up to elementary school (64.04%), and family income between 1 and 2 minimum wages (57.5%) are associated with PLTC. The main identified cause was severe preeclampsia (92.9%), observed at the time of arrival or up to 12 hours after admission, especially when associated with maternal gynecological and obstetric variables. Hypertensive disorders stood out as the main causes of PLTC, highlighting the need to improve hypertension screening and treatment in pregnant women in prenatal care services, in addition to ensuring adequate obstetric care for the most severe cases.

Keywords: Near miss, Pregnancy, High-Risk, Hypertension, Pregnancy-Induced, Pre-Eclampsia, Unified Health System.

Factores asociados a condiciones de riesgo para la vida en mujeres atendidas en una maternidad de alto riesgo en Sergipe

Resumen:

Este estudio tiene como objetivo evaluar los factores asociados a las condiciones potencialmente amenazantes para la vida (CPAV) en mujeres atendidas en una maternidad de alto riesgo en el estado de Sergipe. Se trata de una investigación cuantitativa y transversal, realizada con 89 mujeres atendidas en esta institución. Para la recolección de datos, se utilizó un instrumento que incluyó información sociodemográfica y clínica, criterios para la identificación de las CPAV, diagnósticos de Near Miss Materno (NMM) y variables gineco-obstétricas y maternas. Los análisis estadísticos se realizaron con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 20.0. Las variables cualitativas/categóricas fueron analizadas mediante técnicas univariadas y bivariadas, lo que permitió obtener la distribución de frecuencias absolutas y relativas/proporcionales. Las asociaciones entre las variables se verificaron utilizando las pruebas de Chi-cuadrado de Independencia de Pearson y Exacta de Fisher, con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Los resultados indicaron que factores como piel no blanca (95,5%), nivel de escolaridad hasta la primaria (64,04%) e ingresos familiares entre 1 y 2 salarios mínimos (57,5%) están asociados a las CPAV. La principal causa identificada fue la preeclampsia grave (92,9%), observada en el momento de la llegada o hasta 12 horas después de la admisión, especialmente cuando se asociaba con variables ginecológicas y obstétricas maternas. Los trastornos hipertensivos se destacaron como las principales causas de las CPAV, lo que evidencia la necesidad de mejorar el rastreo y tratamiento de la hipertensión en las gestantes en los servicios de prenatal, además de garantizar una atención obstétrica adecuada para los casos más graves.

Palabras clave: Near Miss Salud, Embarazo de Alto Riesgo, Hipertensión Inducida en el Embarazo, Preeclampsia, Sistema Único de Salud.

INTRODUÇÃO

O *Near Miss Materno* (NMM) refere-se a situações em que uma mulher esteve à beira da morte, mas sobreviveu a uma complicação obstétrica com risco de vida durante a gravidez, o parto ou até 42 dias após o término da gestação. Mulheres que vivenciam o NMM compartilham diversas características com aquelas que evoluem para óbito materno. Assim, a identificação dos fatores determinantes desse evento pode contribuir para o aprimoramento da resposta do sistema de saúde, auxiliando na redução da morbidade e mortalidade materna grave (SAY *et al.*, 2009).

Nesse contexto, para cada caso de Morte Materna (MM), um número ainda maior de mulheres sobrevive a complicações graves, seja por acaso ou por meio de intervenções médicas rápidas, porém nem sempre efetivas. No entanto, essas complicações podem resultar em sequelas permanentes e aumentar a morbimortalidade neonatal (ARAÚJO *et al.*, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica como Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) os quadros clínicos que representam uma ameaça à vida da mulher durante a gravidez e o puerpério. Para isso, estabeleceu critérios diagnósticos baseados em quatro principais aspectos: desordens hemorrágicas, desordens hipertensivas, outras desordens sistêmicas e indicadores de manejo. Esses critérios são amplamente utilizados para orientar pesquisas e análises sobre o tema (SAY *et al.*, 2009).

O NMM é um importante indicador da qualidade dos serviços de saúde, pois permite a identificação de falhas no atendimento obstétrico e o desenvolvimento de estratégias para enfrentá-las. No entanto, variações regionais na disponibilidade de recursos levaram à adoção de diferentes versões dos critérios da OMS, comprometendo a padronização e dificultando a comparabilidade dos dados em nível nacional e internacional (MK; NAIK, 2020).

No Brasil, um inquérito revelou uma incidência de 10,2 casos de NMM para cada mil nascidos vivos e uma razão de mortalidade de 30,8 casos de NMM para cada MM. Na amostra expandida para todo o país, estimou-se a ocorrência de mais de 23 mil casos de NMM, um número três vezes maior do que o registrado em países europeus (DIAS *et al.*, 2014). Em Sergipe, um estudo envolvendo 16.549 partos identificou 79 casos de NMM e 17 óbitos maternos (NARDELLO *et al.*, 2017).

Dessa forma, a abordagem das CPAV permite a identificação precoce de riscos graves à saúde materna, possibilitando, na maioria dos casos, uma avaliação clínica detalhada sem a necessidade de exames laboratoriais ou de imagem sofisticados. Essa metodologia tem se mostrado eficaz na detecção das principais causas da Mortalidade Materna (MM), incluindo complicações obstétricas e clínicas, fatores sociodemográficos e dificuldades no acesso a cuidados adequados. Além disso, fornece uma visão abrangente sobre os padrões locais de morbidade materna, contribuindo para a identificação de deficiências nos sistemas de referência e assistência à saúde (ANSARI; AKRAM; KHATTAK, 2021; HERKLOTS *et al.*, 2019).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores associados às Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV) em mulheres atendidas em uma Maternidade de Alto Risco no Estado de Sergipe.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo, local da pesquisa, critérios de inclusão e exclusão

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo, realizado em uma Maternidade de Alto Risco no Estado de Sergipe. Essa instituição funciona como porta aberta e adota a classificação de risco, oferecendo atendimento imediato em urgência e emergência obstétrica, de acordo com a capacidade da unidade. As gestantes classificadas como baixo risco são transferidas para outras unidades que atendem esse perfil assistencial.

A maternidade dispõe de uma estrutura composta por sete leitos para observação na admissão, 33 leitos para tratamento clínico de gestantes, 33 leitos para alojamento conjunto, 16 leitos cirúrgicos destinados a procedimentos obstétricos e cirurgias pediátricas, além de uma ampla rede de cuidados neonatais, incluindo 34 leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), 25 leitos de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINco) e 27 leitos de Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINca). No entanto, a instituição não dispõe de leitos de UTI materna, sendo necessário encaminhar os pacientes para hospitais que possuam essa estrutura vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Participaram da pesquisa mulheres residentes no Estado de Sergipe, que, durante a gestação, parto ou puerpério, apresentaram quadro clínico compatível com os critérios definidores de CPAV, conforme estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), com parto de feto vivo, independentemente do peso ou idade gestacional, bem como aquelas com feto morto com peso $\geq 500\text{g}$ ou idade gestacional (IG) ≥ 20 semanas, admitidas na maternidade entre junho de 2021 e abril de 2022.

A classificação dos casos como CPAV seguiu os critérios da OMS (2011), que consideram a presença de pelo menos um dos fatores discriminados no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios diagnósticos de CPAV segundo OMS (2011).

Desordens hemorrágicas Placenta prévia Placenta acreta/increta/percreta Gestação ectópica Hemorragia pós-parto Rotura uterina Desordens hipertensivas Pré-eclâmpsia grave Eclâmpsia Hipertensão grave Encefalopatia hipertensiva HELLP síndrome Outras desordens sistêmicas Endometrite Edema pulmonar Falência respiratória Convulsões Sepse Choque Trombocitopenia <100.000 Crise tireotóxica Indicadores de manejo Transfusão sanguínea Acesso venoso central Histerectomia Admissão em UTI Internação prolongada (>7 dias) Intubação não anestésica Retorno à sala cirúrgica Intervenção cirúrgica
--

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2011.

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: mulheres admitidas após parto realizado em outra unidade hospitalar, em domicílio, via pública ou transporte público; gestantes cujo feto tenha nascido morto com peso inferior a 500g ou idade gestacional (IG) menor que 20 semanas; mulheres indígenas ou estrangeiras que não compreendam o idioma português; gestantes com surdez ou comunicação exclusiva por Libras, sem suporte adequado para tradução; mulheres impossibilitadas de responder à pesquisa no momento da coleta e aquelas internadas por decisão judicial para interrupção da gravidez.

A definição desses critérios teve como objetivo assegurar a homogeneidade da amostra e a confiabilidade dos dados. A inclusão de partos realizados fora da maternidade de referência poderia introduzir variações no atendimento obstétrico, comprometendo a análise devido à ausência ou fragmentação de informações clínicas essenciais, como o histórico do pré-natal e o manejo do trabalho de parto. Além disso, a falta de registros padronizados em partos externos dificultaria a comparabilidade e a validade dos resultados.

A exclusão de gestantes com idade gestacional inferior a 20 semanas e fetos com peso abaixo de 500g justifica-se pelo fato de esses casos não se enquadrarem nos critérios de viabilidade fetal. Além disso, sua inclusão poderia dificultar a análise das variáveis maternas e fetais relacionadas ao parto, introduzindo vieses que comprometeriam a consistência dos achados.

Mulheres com barreiras linguísticas, sem suporte para tradução, também foram excluídas para evitar imprecisões na coleta de dados. Da mesma forma, gestantes impossibilitadas de responder à pesquisa no momento da coleta, devido a condições clínicas temporárias, como dor intensa ou sedação, foram excluídas para garantir respostas mais precisas.

Por fim, mulheres internadas para interrupção da gestação por decisão judicial não foram incluídas na pesquisa, pois suas condições diferem significativamente das gestações espontâneas ou planejadas, o que poderia impactar a interpretação e confiabilidade dos resultados.

Amostragem e recrutamento

Para o cálculo amostral, foi analisada a demanda de atendimentos da maternidade pública de referência estadual para gestação de alto risco. Para minimizar possíveis vieses de pesquisa, utilizou-se um recorte temporal de seis meses (de janeiro a junho de 2019).

Durante esse período, o total de atendimentos a gestantes foi de 4.623. No entanto, considerando os critérios de inclusão estabelecidos neste estudo, apenas 92 atendimentos foram elegíveis para a pesquisa.

Dessa forma, a população do estudo foi composta por 89 puérperas e seus recém-nascidos, com a definição de um nível de confiança de 97% e erro amostral de 3%. Além disso, foi adicionada uma margem de segurança de 5% ao número calculado.

A seguir, apresenta-se o cálculo amostral utilizando a fórmula de Barbetta *et al.* (2014).

$$n = \frac{N.n0}{N+n0}, \text{ onde } n0 = \frac{1}{E0^2}$$

Onde:

n = Tamanho amostral

N = Tamanho da população

E0 = Erro amostral

N0 = Primeira aproximação do tamanho amostral

Portanto:

$$\begin{aligned} n0 &= \frac{1}{E0^2} & n0 &= \frac{1}{0,03^2} & n0 &= \frac{1}{0,0009} = 1.111 \\ n &= \frac{N.n0}{N+n0} & n &= \frac{92.1.111}{92+1.111} & n &= \frac{102.212}{1.203} = 84,96 + 0,05\% = 89,20 \end{aligned}$$

Instrumento e Sistemática de Coleta de Dados

Foi aplicado um instrumento de coleta de dados semiestruturado, abrangendo os seguintes aspectos:

- a) Dados sociodemográficos e clínicos;
- b) CPAV;
- c) Critérios diagnósticos do NMM, segundo a OMS;

d) Variáveis gineco-obstétricas e maternas.

A coleta de dados envolveu o acompanhamento das gestantes de alto risco obstétrico desde a admissão até o pós-parto na maternidade. O estudo foi conduzido por meio de entrevistas face a face no pós-parto imediato, respeitando um intervalo mínimo de seis horas após o parto. Além disso, foram extraídas informações dos prontuários das puérperas e recém-nascidos, bem como dos cartões de pré-natal.

O fluxo adotado na coleta de dados seguiu os seguintes passos: busca ativa das puérperas que atendessem aos critérios de inclusão do estudo, paramentação da pesquisadora com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – máscara cirúrgica, protetor facial, avental descartável, touca e luvas –, conforme as recomendações do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar da instituição e de acordo com o setor e a condição clínica da paciente. Em seguida, apresentação da pesquisadora à puérpera, seguida da explicação dos objetivos do estudo e da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou do Termo de Assentimento, com solicitação da assinatura em duas vias.

Durante cada visita à maternidade, a pesquisadora elaborava a Lista Única de Puérperas, contendo as participantes elegíveis para a entrevista. As principais fontes de informação para a construção dessa lista foram o livro de admissão da maternidade, livro de parto e livro de admissão na UTI.

Esses documentos forneciam dados essenciais, como idade da gestante, município de residência, hipótese diagnóstica, data de internação, idade gestacional, peso do recém-nascido e índice de Apgar.

Análise estatística

Os dados foram digitados no Microsoft Office Excel (2010) e submetidos à análise estatística descritiva e inferencial utilizando o software IBM® SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20.0 para Windows (HO, 2017).

As variáveis quantitativas foram analisadas por meio do cálculo da média, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo. Já as variáveis qualitativas/categóricas foram

exploradas por meio de análises uni e bivariadas, permitindo a obtenção da distribuição das frequências absoluta e relativa/proporcional.

As associações entre variáveis qualitativas/categóricas foram estimadas por meio dos testes Qui-quadrado de Independência de Pearson e Exato de Fisher, este último aplicado quando as células apresentavam frequências esperadas menores que cinco. Além disso, foi calculada a Razão de Prevalência (RP) com seus respectivos Intervalos de Confiança de 95%.

Em todas as análises, adotou-se um nível de significância de 5%.

Riscos, Benefícios e Aspectos Éticos

A pesquisa envolve riscos mínimos, com eventuais danos de natureza psicológica e moral. Esses riscos estão associados à possibilidade de constrangimento durante a entrevista, desconforto, estresse, quebra de sigilo, comprometimento do anonimato e cansaço ao responder às perguntas.

Quanto aos benefícios, o estudo permite uma análise detalhada do cuidado prestado à mulher durante o pré-natal, parto e puerpério, bem como da assistência aos recém-nascidos. Com isso, torna-se possível identificar os fatores determinantes de complicações no período gravídico-puerperal, além das especificidades e vulnerabilidades do serviço. Essas informações podem subsidiar ações eficientes de prevenção, promoção e proteção à saúde materno-infantil no Estado de Sergipe, possibilitando uma assistência baseada em evidências ao binômio mãe-bebê.

Os pesquisadores comprometeram-se a seguir rigorosamente as diretrizes da Resolução nº 466/2012 (NOVOA, 2014), garantindo a confidencialidade das respostas e o anonimato das participantes. Os materiais de coleta de dados não foram identificados pelos nomes das voluntárias, e todas as participantes receberam informações prévias sobre a pesquisa e o instrumento aplicado. Além disso, foi garantido o direito de interromper a participação a qualquer momento, caso desejassem.

Os dados obtidos foram utilizados exclusivamente para esta pesquisa e permanecerão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, sob Parecer nº 4.889.554. Todos os cuidados foram adotados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, conforme determina a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, por meio do termo de compromisso para utilização de dados.

RESULTADOS

Durante os dez meses de pesquisa, a Maternidade de Alto Risco do Estado de Sergipe realizou um total de 5.016 partos. A população estudada foi composta por 89 mulheres atendidas nessa instituição.

A maioria das puérperas encontrava-se na faixa etária de 18 a 34 anos (74,15%; n = 66) durante a gravidez. Quanto à autodeclaração racial, 95,50% (n = 85) identificaram-se como não brancas. Em relação à escolaridade, 64,04% (n = 57) cursaram até o ensino fundamental.

No que se refere à renda familiar, 57,30% (n = 51) declararam possuir rendimentos entre menos de 1 e até 2 salários-mínimos (SM). Além disso, 59,55% (n = 53) apresentaram alguma comorbidade (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das puérperas com quadro clínico compatível com as Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida, conforme critérios da OMS (2011) (n= 89).

Perfil sociodemográfico e de saúde	N	%
Faixa etária		
< 18 anos	03	3,37
18 a 34 anos	66	74,15
≥ 35 anos	20	22,47
Cor da pele		
Branca	04	4,49
Não-Branca	85	95,50
Escolaridade		
Analfabeta	03	3,37
Fundamental	57	64,04
Médio	28	31,46
Superior	01	1,12
Renda Familiar		
≤ 1 SM	34	38,20
> 1 SM e ≤ 2 SM	51	57,30
> 2 SM e ≤ 3 SM	04	4,49
Possui comorbidades ou foi diagnosticada com algum problema de saúde durante a gravidez		
Sim	53	59,55
Não	36	40,44

Legenda: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

Fonte: Dados da pesquisa.

A pré-eclâmpsia grave (PE grave) foi a condição obstétrica mais prevalente, acometendo 58,42% (n = 52) das puérperas.

Tabela 2 – Classificação descritiva das puérperas segundo os critérios diagnósticos das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV), conforme a OMS (2011) (n = 89).

Classificação das puérperas de acordo com a OMS	N	%
Critérios diagnósticos das CPAV		
PE Grave		
A condição estava presente na chegada ou dentro de 12 horas da chegada ao hospital	52	58,42
A condição desenvolveu-se após 12 horas da chegada ao hospital	6	6,74
A mulher não apresentou a condição	31	34,83
Eclâmpsia		
A condição estava presente na chegada ou dentro de 12 horas da chegada ao hospital	3	3,37
A condição desenvolveu-se após 12 horas da chegada ao hospital	0	0
A mulher não apresentou a condição	86	96,62
Síndrome HELLP		
A condição estava presente na chegada ou dentro de 12 horas da chegada ao hospital	3	3,37
A condição desenvolveu-se após 12 horas da chegada ao hospital	4	4,49
A mulher não apresentou a condição	82	92,13
Critérios diagnósticos propostos pela OMS		
Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia		
A condição estava presente na chegada ou dentro de 12 horas da chegada ao hospital	1	1,12
A condição desenvolveu-se após 12 horas da chegada ao hospital	1	1,12
A mulher não apresentou a condição	87	97,75

Legenda: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

Fonte: Dados da pesquisa.

A quase totalidade das puérperas recebeu Sulfato de Magnésio como anticonvulsivante para a prevenção da eclâmpsia (89,88%; n=80). Além disso, a maioria foi medicada com Hidralazina (86,51%; n =77) (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultados descritivos dos dados referentes ao pré-natal (PN) das puérperas com quadro clínico compatível com os critérios definidores das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (CPAV), conforme a OMS (2011) (n=89).

Dados referentes ao PN	N	%
Realizou pré-natal na gravidez atual		
Sim	88	98,87
Não	01	1,12
Mês de início das consultas de PN		
Até o 3º mês	42	47,72
Do 3º ao 5º mês	45	51,13
Sim	46	52,27
Não	42	47,72
Motivos para classificação como gestante de risco durante o PN		
Hipertensão Gestacional	25	54,34
Hipertensão Crônica	17	36,95
DM tipo 1	02	4,34
DM tipo 2	01	2,17
DMG	02	4,34
CA de Tireóide	02	4,34
Administração de anticonvulsivante		
Sim	80	89,88
Não	09	10,11
Tipo de anticonvulsivante		
Sulfato de Magnésio	80	100
Outros anticonvulsivantes	0	00
Administração de Hidralazina		
Sim	77	86,51
Não	12	13,48

Legenda: N= Frequência absoluta; %= Frequência relativa; DM= Diabetes Mellitus; DMG= Diabetes Mellitus Gestacional; CA= Câncer.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se uma maior prevalência de PE grave entre as mulheres que apresentaram o quadro na chegada à maternidade ou em até 12 horas após a admissão ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Tabela 4 –Associações entre variáveis ginecológicas e obstétricas maternas e os critérios definidores das Condições Potencialmente Ameaçadoras à Vida (n= 89).

Variáveis ginecológicas e obstétricas maternas	Critérios definidores de CPAV		Valor de p	RP (IC 95%)
	Condição estava presente na chegada ou dentro de 12h da chegada ao hospital (%)	Condição desenvolveu-se após 12h da chegada ao hospital ou não apresentou a condição (%)		
Realização de seis ou mais consultas de pré-natal				
Sim	66,1	60,6	0,604	1,13 (0,51-3,08)
Não	33,9	39,4		
Hipertensão Gestacional				
Sim	37,5	27,3	0,324	1,25 (0,62-4,09)
Não	62,5	72,7		
Foi considerada uma gestante de alto risco ginecológico e obstétrico				
Sim	48,2	57,6	0,393	0,83 (0,28-1,63)
Não	51,8	42,4		
Fez o acompanhamento no pré-natal de alto risco				
Sim	44,6	36,4	0,444	1,18 (0,58-3,41)
Não	55,4	63,6		
Apresentou pré-eclâmpsia grave				
Sim	92,9	0,0	<0,001*	15,08 (3,66-23,33)
Não	7,1	100,0		

Legenda: RP= Razão de Prevalência, IC 95%= Intervalo de Confiança de 95%, *Exato de Fisher.

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

A predominância dos distúrbios hipertensivos entre os casos de CPAV reforça a necessidade de aprimoramento no rastreamento das síndromes hipertensivas durante o pré-natal. A identificação e o manejo precoce dessas patologias são fundamentais para evitar a progressão para complicações graves e minimizar impactos sobre o feto (NARDELLO *et al.*, 2017).

Em relação à faixa etária, este estudo demonstrou que as CPAV foram mais prevalentes em mulheres entre 18 e 34 anos, corroborando com outro estudo realizado em Sergipe (NARDELLO *et al.*, 2017). No entanto, esses achados divergem de uma pesquisa desenvolvida no Brasil, que associou CPAV à idade materna ≥ 35 anos (DIAS *et al.*, 2014). Além disso, um estudo prévio constatou maior risco de CPAV em mulheres menores de 16 anos e maiores de 35 anos. Esse risco se deve ao fato de que gestantes adolescentes apresentam maior probabilidade de desenvolver pré-eclâmpsia, anemia, restrição do crescimento intrauterino e prematuridade, enquanto gestantes acima de 35 anos são mais suscetíveis a cromossomopatias e doenças crônicas, como hipertensão e diabetes (ALVES *et al.*, 2018).

Outras variáveis sociodemográficas também se destacaram entre as mulheres com CPAV, evidenciando um perfil de menor escolaridade, menor renda e autodeclaração de cor da pele não branca. Esses fatores refletem um contexto social mais vulnerável, semelhante ao encontrado em estudos sobre mulheres com NMM (SILVEIRA *et al.*, 2018). Contudo, é essencial que pesquisas semelhantes sejam conduzidas em diferentes regiões do Brasil, pois os achados podem variar conforme o grau de desigualdade social e acesso à saúde, especialmente nas regiões Norte e Nordeste (ANDRADE *et al.*, 2022).

A baixa escolaridade foi associada ao NMM em quase metade dos estudos analisados, sugerindo uma relação entre déficit de informação e busca oportuna por assistência à saúde, tanto no âmbito da atenção pré-natal quanto na atenção obstétrica de urgência. A educação é um determinante social de saúde, pois um maior nível educacional se correlaciona com maior nível de informação ofertados pelos serviços. Entretanto, especialmente em países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baixo, a baixa escolaridade das gestantes está diretamente associada a maiores riscos perinatais, incluindo mortalidade materna e NMM (GALVÃO *et al.*, 2014).

A baixa renda também foi associada à ocorrência de CPAV, o que é confirmado por um estudo transversal realizado em 2019 no Hospital de Referência da Universidade de Gondar. Esse estudo, que utilizou os critérios da OMS para NMM, analisou 303 prontuários e encontrou uma associação significativa entre NMM e baixa renda mensal (≤ 1000 birr etíope) (OR=3,99; IC 95%), além de fatores como tempo prolongado de internação- sete ou mais dias (OR=5,43; IC 95%), sangramento vaginal (OR = 2,75; IC 95%) e hipertensão induzida pela gravidez (OR = 5,13; IC 95%) (ASAYE, 2020).

A compreensão dos fatores associados às CPAV em países e regiões distintas pode contribuir para o diagnóstico epidemiológico da saúde materna de cada localidade, condição *sinequa non* para a estruturação de uma rede assistencial e de serviços de saúde destinados ao rastreamento e tratamento precoce das complicações maternas, o que pode impactar diretamente a redução dos indicadores de morbimortalidade materna. Notou-se nesta pesquisa que os cuidados pré-natais, as doenças crônicas e a procura de cuidados obstétricos foram identificadas como fatores associados à morbidade de CPAV, logo, esse achado sugere a necessidade de melhorar esses fatores, para evitar desfechos negativos e MM (DESSALEGN; ASTAWESEGN; HANKALO, 2020).

Entre as mulheres analisadas neste estudo, 59,5% (n=53) apresentaram alguma comorbidade. Esses achados são corroborados por outra pesquisa, que revelou que 44,4% das puérperas tinham hipertensão prévia, sendo que 49% dos casos de NMM foram causados por crises hipertensivas. Além disso, 7,4% das mulheres apresentavam diabetes, enquanto 3,63% dos casos de NMM estavam associados a crises glicêmicas. Outros fatores de risco identificados incluíram ruptura prematura das membranas ovulares (20%), frequentemente relacionada ao tabagismo e uso de drogas ilícitas, e vícios declarados em 11,1% das mulheres com NMM (ACHKAR et al., 2022).

Nesse contexto assistencial, ressalta-se que o atraso na solução final dos eventos adversos relacionados à gestação podem ser classificados como: primeiro, segundo e terceiro. O “primeiro atraso” consiste no tempo levado para tomada de decisão em buscar atendimento em saúde. Já o “segundo e o terceiro atrasos” estão vinculados ao tempo de deslocamento até o serviço de saúde e ao tempo de tratamento após admissão no destino final (KASAHUN; WAKO, 2018).

Tais condições podem decorrer da falta de transporte disponível, do conhecimento insuficiente acerca dos sinais de alerta relacionados à gravidez e da ausência de unidades bem equipadas para acolher emergências obstétricas, elevando a probabilidade de riscos e eventos adversos (SOUZA; SOUZA; GONÇALVES, 2015).

A pré-eclâmpsia grave (PE grave) foi a condição mais prevalente, sendo diagnosticada em 58,42% (n=52) das mulheres na admissão ou até 12 horas após a internação na maternidade. Esse achado levanta um alerta sobre os impactos da demora no deslocamento para atendimento e os encaminhamentos tardios a serviços de maior complexidade, que podem resultar em desfechos negativos para o NMM (MERSHA; BANTE; SHIBIRU, 2019).

Nesse contexto assistencial, ressalta-se que o atraso na solução final dos eventos adversos relacionados à gestação podem ser classificados como: primeiro, segundo e terceiro. O “primeiro atraso” consiste no tempo levado para tomada de decisão em buscar atendimento em saúde. Já o “segundo e o terceiro atrasos” estão vinculados ao tempo de deslocamento até o serviço de saúde e ao tempo de tratamento após admissão no destino final (KASAHUN; WAKO, 2018).

Tais condições podem decorrer da falta de transporte disponível, do conhecimento insuficiente acerca dos sinais de alerta relacionados à gravidez e da ausência de unidades bem equipadas para acolher emergências obstétricas, elevando a probabilidade de riscos e eventos adversos (SOUZA; SOUZA; GONÇALVES, 2015).

A tabela 3 expõe que 51,33% das mulheres realizaram a primeira consulta do pré-natal entre o 3º e 5º mês gestacional; 52,27% foram classificadas como gestante de alto risco; os distúrbios hipertensivos representaram 91,29% dos motivos para classificação como gestante de alto risco e 89,8% receberam algum tipo de anticonvulsivante. Considerando esses dados, vale destacar que a alta cobertura (Tabela 4) não foi suficiente para evitar a elevada frequência dos distúrbios hipertensivos graves no ciclo gravídico-puerperal. Por isso, a avaliação da assistência obstétrica deve ir além das análises de cobertura, sendo a qualidade do cuidado ofertado para as gestantes uma discussão fundamental para a melhoria da saúde materna (ANDRADE; VIEIRA, 2018).

Nos últimos anos houve uma disseminação do conhecimento sobre as patologias hipertensivas gestacionais com a padronização de protocolos multiprofissionais adaptados às

realidades locais, pois esta é a patologia mais prevalente nos casos de óbitos perinatais e maternos. Os protocolos de sulfato de magnésio foram associados a melhorias nos indicadores maternos, pois são amplamente conhecidos e muitas vezes implementados quando recomendados, e levam a uma menor letalidade nesses casos (PINHEIRO *et al.*, 2020).

Entretanto, o sulfato de magnésio é o medicamento com maior risco de provocar interação medicamentosa grave, sobretudo quando associado ao nifedipino. Essa associação pode desencadear hipotensão arterial, edema pulmonar, bloqueio neuromuscular, hipocalcemia e depressão miocárdica, tendo em vista que o mecanismo da interação abrange a redução do fluxo nos canais de cálcio nas células miocárdicas, além do bloqueio da liberação adrenal de norepinefrina, antagonizando os efeitos vasopressores. Em função disso, as gestantes exibem modificações farmacocinéticas significativas, haja vista que o aumento do tecido adiposo eleva o volume de distribuição e do tempo de meia-vida de fármacos lipofílicos com risco significativo de exposição do feto a medicamentos lipofílicos (PESSOA *et al.*, 2019).

No que tange à Tabela 4, vale frisar maior prevalência entre mulheres que apresentaram PE grave na chegada ou até 12h pós-admissão ($p < 0,001$), isso demonstra que, embora a maioria dessas gestantes tenham realizado 6 consultas ou mais, talvez a assistência pré-natal esteja muito aquém das necessidades e urgência que a gestante necessita. Essa situação implica dizer que o quantitativo de consultas de pré-natal não representa por si só um qualificador assistencial, visto que a gestante precisa ser avaliada constantemente, principalmente quando ela já apresenta um distúrbio hipertensivo prévio, fatores de risco ou qualquer oscilação dos níveis pressóricos.

Considerando o exposto acima, estudo transversal e multicêntrico, incluindo 6.706 mulheres com transtorno hipertensivo grave de 27 maternidades no Brasil foi realizado entre 2009 a 2010, cuja amostra contemplou mulheres com PE grave, hipertensão grave, eclâmpsia e síndrome HELLP. Constatou-se que os distúrbios hipertensivos graves foram a principal causa de morbidade materna grave (6706/9555); a prevalência do NMM foi de 4,2 casos por 1.000 nascidos vivos (NV), houve 8,3 casos de NMM para 1 óbito materno e o índice de mortalidade foi de 10,7% (letalidade). O início precoce da doença e a hemorragia pós-parto foram variáveis independentes associadas a desfechos maternos graves, além de edema agudo de pulmão, cardiopatia prévia e atraso no atendimento secundário e terciário (ZANETTE *et al.*, 2014).

Estudo desenvolvido em três hospitais terciários do Sul de Gana verificou 8.433 nascidos vivos, dos quais 288 casos de NMM e 62 óbitos maternos. Ao todo, 454 controles saudáveis foram recrutados para comparação. As taxas de incidência de NMM e MM foram 34,2 (IC 95%) e 7,4 (IC 95%) por 1.000 NV, respectivamente, com uma taxa de NMM para mortalidade de 4,6:1. A causa do NMM foi pré-eclâmpsia/eclâmpsia (41%), dado esse que reverbera os achados do nosso estudo (OPPONG *et al.*, 2019).

Tais resultados corroboram os dados do presente estudo e traz à tona a necessidade de avaliação e monitoramento das condições pré-existent, a exemplo dos distúrbios hipertensivos, tendo em vista o risco obstétrico que essas complicações implicam na vida da puérpera. Cabe enfatizar ainda que a maioria dos casos de CPAV apresentou atraso na decisão de procurar atendimento de saúde, o que resultou na subestimação da gravidade de várias condições relacionadas à gravidez, atrelado ao conhecimento insuficiente do risco dos sinais de alerta da gravidez, implicando no atraso do tratamento.

Este estudo tem como limitação o fato das CPAV serem derivadas de uma maternidade terciária para mulheres com gestação de alto risco, condição esta que limita a generalização dos seus resultados para maternidades que atendem gestações de risco habitual. Destaca-se ainda o registro, algumas vezes, incompleto e/ou ilegível dos prontuários das pacientes e a não realização de exames em casos de complicações obstétricas, o que poderia inviabilizar a identificação dos critérios das CPAV.

CONCLUSÃO

Os distúrbios hipertensivos destacaram-se entre as causas das CPAV, o que evidencia a necessidade de melhorias no rastreio e tratamento dos elevados níveis pressóricos das gestantes nos serviços de pré-natal, bem como adequada assistência obstétrica para os casos mais graves. Constatou-se que a cor de pele não branca, a escolaridade e a renda familiar são fatores associados às CPAV.

Portanto, os dados presentes neste estudo têm o potencial de auxiliar na vigilância de casos de CPAV e seus fatores associados, além de sinalizar a importância do pré-natal e

assistência adequados, pois apresentam um fator determinante na redução do risco de complicações hipertensivas e subsequentes casos das CPAV, que poderiam ser evitados. A disseminação do conceito das CPAV tem o potencial de modificar a atual assistência obstétrica, sendo fundamental na formação dos futuros profissionais e atualização daqueles que já atuam nestes cenários.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Jaqueline Guimarães Elói de Brito: Concepção do estudo; aquisição de dados; elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada; responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo.

Cleyse Caroline Alves de Alencar: Concepção e desenho do estudo; aquisição, análise e interpretação de dados; elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada; responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo.

Alberto Matos dos Santos: Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada.

Amanda Camilo Silva Lemos: Coleta de dados; elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada.

Darlene Andrade Oliveira: Tabulação de dados; elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada.

Iellen Dantas Campos Verdes Rodrigues: Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada.

Rosemar Barbosa Mendes: Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada.

Maria do Socorro Claudino Barreiro: Concepção e desenho do estudo; análise e interpretação de dados; elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação da versão final a ser publicada; responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo.

REFERÊNCIAS

- ACHKAR, F. *et al.* “Near Miss Mom”: indicador importante da assistência prestada à gestante. **Brazilian Journal of Global Health**, v. 2, n. 8, p. 16-19, 2022. Disponível em: <<https://revistas.unisa.br/index.php/saudeglobal/article/view/362>>. Acesso em: 28 mar. 2023.
- ALVES, N. C. C. *et al.* Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 4, p. e2017-0042, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/sv9h8bdt75zgqKhgXwfSBmB/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 13 mar. 2023.
- ANDRADE, M. S. *et al.* Factors associated with serious maternal morbidity in Ribeirão Preto, São Paulo State, Brazil: a cross-sectional cohort study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. e00021821, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/c76XvDt5PJxwTcQ7xvtxPF/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 19 mar. 2023.
- ANDRADE, M. S.; VIEIRA, E. M. Itinerários terapêuticos de mulheres com morbidade materna grave. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 7, p. e00091917, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/cS3TYR5Bkwynkx6m8yLQ86f/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- ANSARI, A.; AKRAM, U.; KHATTAK, S. Using World Health Organisation near miss approach to assess preventable maternal morbidity and mortality at a tertiary care hospital. **JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 71, n. 12, p. 2721-2725, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35150527/>>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- ARAÚJO, L. M. *et al.* Ações de promoção da saúde e near miss materno: revisão integrativa. **Rev Rene**, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8082188>>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- ASAYE, M. M. Proportion of Maternal near-miss and its determinants among northwest Ethiopian women: A cross-sectional study. **International journal of reproductive medicine**, v. 2020, p. 5257431, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32258094/>>. Acesso em: 08 dez. 2022.
- BARBETTA, P. A. *et al.* Aplicação da Teoria da Resposta ao Item uni e multidimensional. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 57, p. 280-302, 2014. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/2832>>. Acesso em: 23 dez. 2022.
- DAHIE, H. A. Determinants of maternal near miss events among women admitted to tertiary hospitals in Mogadishu, Somalia: a facility-based case-control study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 22, n. 1, p. 658, 2022. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-022-04987-3>>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- DESSALEGN, F. N.; ASTAWEGN, F. H.; HANKALO, N. C. Factors associated with maternal near miss among women admitted in west arsi zone public hospitals, Ethiopia: Unmatched case-control study. **Journal of pregnancy**, v. 2020, p. 6029160, 2020. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/jp/2020/6029160/>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

- DIAS, M. A. B. *et al.* Incidence of maternal near miss in hospital childbirth and postpartum: data from the Birth in Brazil study. **Cadernos de saúde pública**, v. 30, p. S1-S12, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/w9xDWCgRSvgRn5NZmP4LckK/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- GALVÃO, L. P. L. *et al.* The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2014. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2393-14-25>>. Acesso em: 11 jan. 2023.
- HEITKAMP, A. *et al.* Maternal mortality: near-miss events in middle-income countries, a systematic review. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 99, n. 10, p. 693, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8477432/>>. Acesso em: 23 nov. 2022.
- HERKLOTS, T. *et al.* Validity of WHO's near-miss approach in a high maternal mortality setting. **PLoSOne**, v. 14, n. 5, p. e0217135, 2019. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0217135>>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- HO, R. **Understanding statistics for the social sciences with IBM SPSS**. CRC Press, 2017. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315182452/understanding-statistics-social-sciences-ibm-spss-robert-ho>>. Acesso em: 25 fev. 2023.
- KASAHUN, A. W.; WAKO, W. G. Predictors of maternal near miss among women admitted in Gurage zone hospitals, South Ethiopia, 2017: a case control study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 18, n. 1, p. 1-9, 2018. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-1903-1>>. Acesso em: 13 fev. 2023.
- MERSHA, A.; BANTE, A.; SHIBIRU, S. Factors associated with neonatal near-miss in selected hospitals of Gamo and Gofa zones, southern Ethiopia: nested case-control study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2684-x>>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- MK, M.; NAIK, G. Maternal near miss: reaching the last mile. **Journal of Obstetrics and Gynaecology: the Journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology**, v. 41, n. 5, p. 675-683, 2020. Disponível em: <<https://europepmc.org/article/med/33263266>>. Acesso em: 27 out. 2022.
- MONTE, A. S. *et al.* Comparison between near miss criteria in a maternal intensive care unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03404, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/G9QdDHVwLMjbkFYRvXrJrPx/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 24 mar. 2023.
- NARDELLO, D. M. *et al.* Óbitos fetais e neonatais de filhos de pacientes classificadas com near miss. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 104-111, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/WpF83dfjDNGLPQkC6BVrmPt/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 14 fev. 2023.
- NELISSEN, E. *et al.* Applicability of the WHO maternal near miss criteria in a low-resource setting. **PlosOne**, v. 8, n. 4, p. e61248, 2013. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0061248>>. Acesso em: 08 fev. 2023.
- NOVOA, P. C. R. What changes in research ethics in Brazil: Resolution no. 466/12 of the National Health Council. **Einstein (São Paulo)**, v. 12, n. 1, p. vii-x, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/BSgGLY89g7m4qnqT67VcNwc/?lang=en>>. Acesso em: 25 fev. 2023.
- OPPONG, S. A. *et al.* Incidence, causes and correlates of maternal near-miss morbidity: a multi-centre cross-sectional study. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 126, n. 6, p. 755-762, 2019. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1471-0528.15578>>. Acesso em: 18 jan. 2023.

PESSOA, T. D. L. *et al.* Drug interactions in maternal intensive care: prevalence, risk factors, and potential risk medications. **Einstein (Sao Paulo)**, v. 17, n. 3, p. 1-7, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/SwtbJ7wBQGDLShpfMM45yNk/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

PINHEIRO, D. D. L. F. *et al.* Gestational outcomes in patients with severe maternal morbidity caused by hypertensive syndromes. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 2, p. 74-80, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/wqSR9J7WPcW6NJ9CJj4S7hB/?lang=en&format=html>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

SAY, L. *et al.* Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.** v. 23, n. 3, p. 287-296, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S152169340900008X?via%3Dihub>>. Acesso em 19 jul. 2024.

SILVEIRA, M. S. *et al.* Severe Maternal Morbidity: post-traumatic suffering and social support. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p. 2139-2145, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/cxPgxZh6v3wrXtD7Ft7Pfk/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 04 fev. 2023.

SOUZA, M. A. C. D.; SOUZA, T. H. S. C. D.; GONÇALVES, A. K. D. S. Fatores determinantes do near miss materno em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 11, p. 498-504, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/ZqBS8Wn87gWtxsVztV57Lcr/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 10 jan. 2023.

WATERSTONE, M. *et al.* Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study Commentary: Obstetric morbidity data and the need to evaluate thromboembolic disease. **Bmj**, v. 322, n. 7294, p. 1089-1094, 2001. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/322/7294/1089.short>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health.** 2011. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221-aze.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2022.

ZANETTE, E. *et al.* Maternal near miss and death among women with severe hypertensive disorders: a Brazilian multicenter surveillance study. **Reproductive health**, v. 11, n. 1, p. 1-11, 2014. Disponível em: <<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4755-11-4>>. Acesso em: 14 mar. 2023.



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).