

Morbidade materna grave em unidades públicas de terapia intensiva: aspectos epidemiológicos e clínicos

Several maternal morbidity in public intensive care units in Brazil capital: epidemiological and clinical aspects

Georgiana Pontes Paulo¹
 Julia Coelho Vilela Andrade²
 Isadora Carneiro Valadares²
 Maria Rita Carvalho Garbi Novaes³

¹Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/ Fepecs. Docente do curso de Medicina da ESCS-DF e médica preceptora da residência de Ginecologia e Obstetria do Hospital Regional da Asa Norte – HRAN, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SESDF

²Médica graduada pela Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS

³Doutora em Ciências da Saúde e Mestre em Química pela Universidade de Brasília - UnB, Mestre em Educação de Profissionais de Saúde pela *Maastrich University*, Holanda. Pós-Doutorado em Ética em Pesquisa pela *Universidad do Chile*. Docente permanente da Pós-graduação stricto sensu em Ciências da Saúde da Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS e da Universidade de Brasília. Farmacêutica (aposentada) da SES-DF

Correspondência

Georgiana Pontes Paulo.
 E-mail: georgianapaulo@hotmail.com

Recebido em 31.01.20

Aprovado em 27.06.20

RESUMO

Objetivo: Avaliar os aspectos epidemiológicos e clínicos de morbidade grave e *near miss* materno.

Método: Estudo transversal, retrospectivo, descritivo e analítico com regressão logística, em 7 unidades de terapia intensiva (UTI) públicas, de internações de 2011 a 2013.

Resultados: os casos de morbidade grave e *near miss* materno tinham entre 20 e 35 anos, primíparas, sem doenças prévias, com menos de 6 consultas no pré-natal. As complicações mais frequentes foram hemorragia pós-parto e hipertensão.

Conclusão: a frequência de *near miss* materno foi alta, sugerindo a necessidade de avaliação de risco nas emergências obstétricas para a identificação mais rápida das complicações maternas.

Descritores: Morbidade materna grave; Morbidade; Epidemiologia; Mortalidade; Near miss.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the epidemiological and clinical aspects of severe morbidity and maternal near miss.

Materials and Methods: This cross-sectional, descriptive and analytical study with logistic regression was conducted in seven public intensive care units between 2011 and 2013.

Results: Hemorrhage was the most frequent complication in women in the third and fourth decade of life, followed by hypertension; those conditions have increased the risk of death and delay in intervention.

Conclusion: The high number of maternal near misses needs further risk assessment studies in obstetric emergencies to identify rapidly maternal complications.

Keywords: Severe maternal morbidity; Morbidity; Epidemiology; Mortality; Near miss.

INTRODUÇÃO

As altas taxas de mortalidade materna nos países em desenvolvimento têm desafiado pesquisadores e programas governamentais na intenção de diminuir esses índices. Tornando necessário traçar novos objetivos de desenvolvimento sustentáveis para intensificar as ações e para erradicar as mortes evitáveis, melhorando o cuidado materno e neonatal. Embora a mortalidade materna tenha decrescido em todo mundo entre 1990 a 2015 em 43,6%, a forma como ocorreu foi mais lenta que previsto e variou entre regiões e continentes. A meta estimada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir estes índices em 75%, foi contemplada somente por nove países¹⁻².

Contudo a limitação do estudo dos óbitos maternos, levou uma busca pela avaliação do período que antecede estes desfechos, chegando ao *near miss* materno. Descrito como mulheres que tiveram uma complicação grave na gestação, parto ou pós-parto até 42 dias, e devido aos cuidados recebidos sobreviveram³. Estima-se a incidência de *near miss* ser variável entre os continentes como: África 0,05 – 14,98%, América Latina e Caribe 0,34 – 4,93%; em contraste com Europa e América do Norte entre 0,04 a 1,38%⁴.

Para a identificação desses casos foi padronizado, pela OMS, critérios de disfunções orgânicas, critérios clínicos, de manejo e laboratoriais; favorecendo a seleção, uniformização das pesquisas e auditorias

hospitalares; importantes para futuras intervenções nos serviços. As causas diretas de complicação e mais prevalentes são a hipertensão arterial, hemorragia e infecção enquanto as indiretas estão mais relacionadas a cardiopatias, alterações do trato urinário e outras disfunções orgânicas.

Como o desfecho de muitas dessas complicações podem estar relacionados com a qualidade do serviço prestado, a avaliação do tempo no seguimento do pré-natal, das falhas no acesso ao atendimento e da intervenção, identificadas como as três demoras; são factíveis de reconhecimento na avaliação desses casos⁵.

Na busca de informações envolvendo a mortalidade e o *near miss* materno, deparamos com insuficiência de informações oficiais desse assunto por falta de estudos em diferentes locais no Brasil, como no Distrito Federal, que apresenta somente as taxas de mortalidade materna. Desconhece as principais causas de *near miss* materno, as complicações clínicas e laboratoriais, e conseqüentemente as indicações maternas para a internação em unidades de terapia intensiva. O tempo decorrido entre diagnóstico e intervenção, e se esses dados estão de acordo com outras regiões do Brasil.

Por isso o presente estudo tem como objetivo avaliar, mulheres grávidas e puérperas até 42 dias pós-parto admitidas em condições graves, quanto a critérios de disfunções orgânicas e clínicas, de manejo e de laboratório; propostos pela OMS para

seleção do *near miss* materno. Além da identificação de possíveis demoras no decurso da internação e intervenção, em unidades de terapia intensiva.

MÉTODO

Tipo de estudo

Este é um estudo transversal, retrospectivo, descritivo e analítico que avaliou gestantes e puérperas até 42 dias pós-parto, internados entre primeiro de janeiro de 2011 e trinta e um de dezembro de 2013 em sete Unidades de Terapia Intensiva (UTI) públicas.

Local do estudo e população

O Distrito Federal (DF) é uma unidade federativa que não se configura em um estado com seus municípios, é um território autônomo, sendo dividido em Regiões Administrativas (RA) e sedia a capital Brasília. Em cada região há Unidades Básicas de Saúde e um Hospital com unidade de terapia intensiva. Destacando a Unidade Centro Sul pela única terapia intensiva destinada a obstetrícia e referência para os casos graves.

Com isso os hospitais incluídos na pesquisa foram: Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), Hospital Regional Materno Infantil (HMIB), Hospital Regional de Ceilândia (HRC), Hospital Regional do Gama (HRG), Hospital Regional de Samambaia (HRSam), Hospital Regional de Taguatinga (HRT) e Hospital Regional de Santa Maria (HRSM). As unidades intensivas selecionadas admitem gestantes e puérperas atendidas no centro obstétrico e maternidade dos próprios hospitais ou transferidas de outro hospital pelo sistema de regulação de leitos da secretaria de saúde do DF.

Coleta dos dados e amostra

Os dados foram obtidos a partir de registros hospitalares eletrônicos, exceto no Hospital Regional de Taguatinga, que foi por prontuário físico, por não dispor desse sistema durante o período do estudo. A coleta foi realizada por três pesquisadores treinados na busca, avaliação e coleta dos dados no sistema eletrônico e no prontuário físico, para um registro uniforme em planilha específica. A amostra do estudo foi composta por 268 gestantes e puérperas até 42 dias pós-parto, admitidas nas UTI selecionadas no período estudado.

Análise dos dados

Os dados analisados foram divididos de acordo com as variáveis: 1. Descritivas: a) sócio demográficas: idade, unidade federada de nascimento, cor, escolaridade, estado civil e local do domicílio e do pré-natal. b) gestacional pregressa: número de gestações anteriores, número de partos, via de parto, número de abortos, idade gestacional na internação, data provável do parto, antecedentes obstétricos, número de consultas obstétricas, peso e altura.

2. Analíticas: Grupo 1: Near miss materno (NMM) foram selecionadas pela presença de pelo menos um critério clínico, um critério laboratorial, um de manejo, uma condição de risco de vida; e a presença de outra doença sistêmica grave. Critérios propostos pela OMS para seleção do near miss materno (Quadro 1). Grupo 2: Mulher com morbidade materna, mas que não contemplava os critérios descritos acima de gravidade do near miss. Foi avaliado também o tempo (demora) decorrido entre internação, desfecho (intervenção) e admissão a unidade de terapia intensiva, que corresponde a terceira demora.

Quadro 1

Critérios para identificar e classificar near miss materno segundo OMS3

Critérios Clínicos:

Cianose aguda;

Gasping (respiração ofegante e instável);

Choque (persistente e severa hipotensão definida por pressão sistólica <90

MmHg por um período ≥ a uma hora, apesar da reposição agressiva de volume);

Distúrbio da coagulação;

Oligúria que não responde a fluidos ou diuréticos (débito urinário menor que 30ml por 4 horas ou 400 ml por 24 horas);

Frequência respiratória > 40 ou < 6;

Perda da consciência por período ≥ 12 horas;
 Perda da consciência e de pulso ou batimento cardíaco;
 Acidente vascular cerebral;
 Crises convulsivas recorrentes/Paralisia total;
 Icterícia na presença de pré-eclâmpsia;

Critérios Laboratoriais	Critérios de Manejo / Intervenções/ Procedimentos
Saturação de Oxigênio $< 90\%$ por período maior ou igual a 60 minutos; $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg; Creatinina ≥ 300 μ mol ou $\geq 3,5$ mg/dl; Bilirrubina > 100 μ mol/l ou 6,0 mg/dl; PH $< 7,1$; Lactato > 5 ; Trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas); Perda da consciência e presença de glicose e ácidos cetônicos na urina	Uso contínuo de drogas vasoativas; Histerectomia puerperal; Transfusão de $>$ ou igual a 5 unidades de concentrado de hemácias; Diálise por insuficiência renal aguda; Intubação e ventilação por $>$ ou igual 60 minutos não relacionada à anestesia; Reanimação cardiopulmonar (RCP);

Fonte: L. Say et al. / *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 23 (2009) 287–296.

Foram avaliados também, os seguintes indicadores de saúde em morbidade materna: *1. Mulheres com condições ameaçadoras à vida (MCAV): são mulheres que apresentaram um desfecho grave (com near miss ou que faleceram); foi medida como a soma do número de casos de near miss e óbitos maternos (NMM + MM); 2. Razão de Near Miss Materno (NMM:1MM) é a relação entre casos de near miss e óbitos maternos (MM) e quanto maior esta razão, melhor atendimento; 3. Índice de mortalidade (IM) refere-se a ao número de óbitos maternos dividido pelo número de MCAV sendo expresso com percentual $IM = MM / (NMM + MM)$; quanto maior este índice maior o risco de óbitos nesse grupo de mulheres e baixa qualidade do atendimento; sendo o oposto relacionado. 4. Taxa de near miss materno (RNM) é igual ao número de casos de NM dividido pelo número de nascidos vivos (NV) ($RNM = NMM / NV$); 5. O Razão de desfecho materno grave (RDMG) refere-se ao número de MCAV + MM / 1000 NV indicando a qualidade de cuidado e necessidade de um serviço ou área⁶.

Critérios de inclusão e exclusão

A amostra do estudo foi composta por 268 mulheres admitidas nas UTI que enquadraram nos critérios de inclusão: gestantes (independentemente da idade gestacional), período puerperal até 42 dias pós-parto, internadas e com permanência mínima de 24 horas em uma das unidades selecionada para o estudo. Tendo como critério de exclusão puér-

peras com mais de 42 dias pós-parto e mulheres não gestantes.

Análise dos dados

O estudo foi dividido em parte descritiva, testes de associação e regressão logística. As análises dos dados foram realizadas no programa IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 21, 2012. Foi realizada análise exploratória dos dados, teste de associação com qui-quadrado de Pearson (χ^2), qui-quadrado com simulação de Monte, teste não paramétrico U de Mann-Whitney (para variáveis numéricas) e análise de regressão logística para o estudo. O nível de significância utilizado em todo estudo foi de 5%.

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria Estadual de Saúde, Brasília, Distrito Federal, com o Certificado de Apresentação Para Apreciação Ética-CAAE nº. 33288314.3.0000.5553/ número do parecer 799517.

RESULTADOS

Das 268 mulheres admitidas no grupo de UTI selecionadas, sete não apresentavam nenhum critério de gravidade para seleção e 37 tinham

resultados negativos para critérios clínicos, laboratoriais e de manejo, internadas somente para monitoração clínica ou devido a uma patologia prévia. Foram selecionados para análise os dados de 224 mulheres com justificativa de gravidade e internação em UTI por morbidade materna grave. Desse grupo selecionado, e considerando que algumas mulheres apresentavam associação de critérios, 100 mulheres apresentavam pelo menos um critério clínico, 64 clínicos e laboratoriais, 95 um critério de manejo (grupo 2) e 33 apresentaram ao menos um critério de cada grupo: clínico, laboratorial e de manejo sendo classificadas como *near miss* materno.

Na análise descritiva dos dados epidemiológicos das 224 mulheres selecionadas, a idade média na internação foi de 27,4 anos, com 57,1% realizando pré-natal, contudo 23,2 % tinham antecedentes obstétricos de patologia gestacional ou complicações agravadas na gestação ou parto e puerpério; e 33,9% com relato de alguma patologia prévia (cardiopatia, diabetes, hipertensão arterial, anemia, entre as mais prevalentes). A idade gestacional média foi 31,29 semanas (desvio padrão de 7,81), e a cesariana foi a via de parto prevalente em 78,1 % das mulheres. Sendo a maioria das internações, 167 admissões, na única unidade intensiva especializada (Tabela 1).

Tabela 1

Análise epidemiológicas de 224 mulheres com morbidade materna grave em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, no período de 2011 a 2013.

		Frequência	Percentual
Pré-natal	Sim	128	57,1
	Não	12	5,4
	Ausente	84	37,5
Antecedentes obstétricos	Sim	52	23,2
	Não	74	33,0
	Ausente	98	43,8
Via de Parto	Aborto	6	2,7
	Cesária	175	78,1
	Normal	21	9,4
	Gestante	12	5,4
	Óbito	1	0,4
	Ausente	9	4,0
Patologia prévia	Sim	76	33,9
	Não	49	44,2
	Ausente	99	21,9
Origem		167	74,6
	HMIB	1	0,4
	HBDF	3	1,3
	HRAN	10	4,5
	HRC	3	1,3
	HRG	24	10,7
	HRSam	10	4,5
	HRSM	6	2,7
	HRT		
Total		224	100,0

Origem: HMIB - hospital materno infantil de Brasília; HBDF - hospital de base do DF; HRAN - hospital regional da Asa Norte; HRC - hospital regional da Ceilândia; HRG - hospital regional do Gama; HRSAm - hospital regional de Samambaia; HRSM - hospital regional de Santa Maria; HRT - hospital regional de Taguatinga.

A hemorragia pós-parto ocorreu em 128 mulheres, correspondendo 57,1 % da amostra; 29,5 % receberam transfusão sanguínea e 5,4% apresentaram distúrbio da coagulação. O retorno a sala de cirurgia ocorreu em 13,4% das mulheres; com realização de histerectomia em 11,2%. A hipertensão arterial estava presente em 25% da amostra; complicações como perda da consciência e convulsões foram 15% e 14,7% respectivamente; insuficiência respiratória em 20,5% e necessidade de intubação pós anestésicos em 22,3%.

As alterações laboratoriais mais frequentes foram plaquetopenia e alteração das bilirrubinas em 8,9% e 4% respectivamente. Quando se analisa a média das alterações laboratoriais a Desidrogenase Lática (HDL) teve média frequente de alteração em 917, seguido das transaminases: aspartato aminotransferase (ALP ou TGO) e alanina aminotransferase (ASP ou TGP), em 149 e 113 respectivamente, com maior alteração da ALP/ TGO, mas sem significância estatística.

Na análise de associação foi separado o grupo de mulheres com near miss materno e outro com morbidade materna grave, encontrando diferença estatística significativa entre os grupos em relação à origem e ao parto. Os near miss maternos (grupo 1) tiveram origem principalmente de Águas Lindas de Goiás (HMIB), enquanto as outras mulheres (grupo 2) tiveram origem principalmente da Ceilândia - DF (HMIB). Embora o número de cesariana no grupo 1 foi proporcionalmente maior, não houve diferença estatisticamente significativa ao comparar os grupos quanto à idade na internação, idade gestacional, número de gestações e partos, quanto a cesariana e número de abortos.

Em relação ao grupo 1, quando agrupou as seguintes variáveis: hemorragia pós-parto, transfusão de sangue, placenta prévia, ruptura uterina e distúrbios da coagulação; houve relação estatística no grupo de near miss materno quanto ao aumento de hemorragia pós-parto (p-valor < 0,001), maior frequência de transfusão sanguínea (p-valor < 0,001) e distúrbio da coagulação (p-valor < 0,001). Quando avaliado ocorrência de histerectomia, retorno a sala de cirurgia e intubação, essas variáveis foram estatisticamente significativas ao nível de significância de 5%, mostrando que mulheres com near miss ficaram mais tempo intubadas (p-valor = < 0.001), voltaram mais vezes a sala de cirurgia (p-valor < 0,001) e fizeram mais histerectomia (p-valor = 0,004).

Ao avaliar as desordens hipertensivas em ambos grupos de mulheres com e sem near miss, não houve diferença quanto a ocorrência de pré-eclâmpsia (p-valor = 0,518), eclâmpsia (p-valor = 0,261) e hipertensão arterial gestacional (p-valor = 0,136). Porém no grupo 1 foi mais frequente a perda de consciência (p-valor < 0,001), a insuficiência respiratória (p-valor < 0,001) e menor propensão a convulsões (p-valor = 0,644).

Quanto na avaliação da demora ao diagnóstico; demora até o procedimento, demora na admissão na UTI, não houve diferença estatisticamente significativa entre estas e os dois grupos de mulheres. Na demora no diagnóstico o resultado foi $U = 1920$, p-valor = 0,565, na demora até o procedimento, $U = 897,5$ p-valor = 0,066 e na demora até a admissão na UTI, $U = 2542$, p-valor = 0,138. Entretanto a demora no atendimento não foi a principal responsável pelo near miss materno, sugerindo haver uma demora na intervenção, mas sem significância estatística na amostra estudada. (Tabela 2)

Tabela 2

Análise descritiva das variáveis numéricas relacionadas a demora no atendimento de pacientes com morbidade materna grave e muito grave em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, no período de 2011 a 2013.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	p-valor
Demora até diagnóstico (Horas)	174	0,000	888,000	36,51777	0,565
Demora até procedimento (Horas)	147	0,000	1752,000	83,89805	0,066
Demora até admissão na UTI (Horas)	222	0,000	1752,000	53,60624	0,138

Quando se fez a regressão logística dos dados para as mulheres com *near miss*, inicialmente obteve o percentual de 83,7% de concordância da tabela de classificação com o modelo apenas contendo constante. Ao inserir variáveis que foram significativas como transfusão de sangue, distúrbio da coagulação, intubação, retorno à sala de cirurgia, bilirrubina, TGO/TGP, insuficiência respiratória e alteração plaquetária, o poder preditivo passou para 91,3%, dos casos *near miss* materno e nível de significância de 5% (tabela

3). Concluindo que mulher submetida a transfusão de sangue teve uma chance 5,23 vezes maior de ter *near miss*, em relação a outra que não recebeu transfusão. A intubação aumentou esse risco em 5,99. A elevação da unidade de TGO acrescentou 1,015 vezes e TGP em 0,974 na chance de maiores complicações. Deveras na presença de insuficiência respiratória o risco de vida foi 9,01 vezes maior e na alteração plaquetária em 29,41 vezes a chance de desenvolver o quadro de *near miss* materno. (Tabela 3)

Tabela 3

Análise de regressão logística inserindo variáveis para mulheres com morbidade materna grave e *near miss* materno em unidades de terapia intensiva no Distrito Federal-DF, Brasil, período de 2011 a 2013.

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95%C.I. p/ Exp B	
							Inferior	Superior
Transfusão de sangue	1,657	0,702	5,568	1	0,018	5,235	1,324	20,833
Intubação	1,792	0,722	6,158	1	0,013	5,988	1,458	25,000
Bilirrubina	3,398	1,759	3,729	1	0,053	30,303	0,951	1000,000
ALP/TGO	0,014	0,006	5,486	1	0,019	1,015	1,002	1,027
ASP/TGP	-0,027	0,011	6,016	1	0,014	0,974	0,953	0,995
Insuficiência Respiratória	2,198	0,777	7,998	1	0,005	9,009	1,964	41,667
Plaquetas	3,396	0,956	12,615	1	0,000	29,412	4,587	200,00
Constante	-20,563	4,843	18,029	1	0,000	0,000		

DISCUSSÃO

O estudo dos casos de *near miss* materno se justifica como uma boa ferramenta na análise da progressão das complicações maternas durante a gestação, parto e pós-parto, além de ser um indicativo de qualidade de serviço. Nesse estudo 224 mulheres tiveram complicações na gestação ou puerpério, necessitando de uma internação em UTI; 33 casos evoluíram para o *near miss* materno, correspondendo a 14,73% das internações obstétrica no grupo de unidades hospitalares selecionadas, porcentagem muito acima do esperado de 1,56% para a amostra estudada. Mesmo assim, apresentou porcentagens inferiores a outro estudo em uma unidade intensiva obstétrica em Campinas-SP com 27,7 % de *near miss* materno e no Recife- PE, com 19,6 %. De acordo com a OMS estima-se que a cada 1000 partos 37 mulheres [com variação de 15-75] tenham quadro de morbidade materna grave e 7 [3-15] sejam *near miss* materno⁷⁻⁹.

Uma análise secundária de uma pesquisa sobre maternidade e recém-nascidos realizada em 29 países pela OMS, que focou apenas mulheres que tiveram complicações graves durante a gravidez e o período pós-parto, mostrou que existe um efeito protetor significativo para a mortalidade materna em pacientes com condições mais graves usando UTI. Mas essa associação pode não ser válida para mulheres grávidas com complicações menos graves. Para isso deve-se fazer uso criterioso dos recursos disponíveis, correta identificação dos casos graves em obstetrícia, como um critério de avaliação de risco, e garantir que os serviços de terapia intensiva estejam disponíveis para quem mais precisa¹⁰.

No período de 2011 a 2013, foram 66.461 nascidos vivos nas sete regiões estudadas, com 12 óbitos de mulheres gestantes ou puérperas até 42 dias pós-parto internadas nas unidades intensivas¹¹. De acordo com esses dados e aplicando os indicadores de mortalidade materna* houve 45

Mulheres com Condições Ameaçadoras à Vida (MCAV); uma Razão de Near Miss Materno de 2,75 :1; correspondendo a um Índice de mortalidade (IM) de 26,6%, Taxa de near miss materno (RNM) de 4,96% e uma Razão de Desfecho Materno Grave (RDMG) de 5,7.

Valores próximos a outro estudo realizado no Rio de Janeiro que adotou os critérios da OMS, apresentaram uma razão MNM: MD de 3,3: 1,0 e o IM de 23%; em Sergipe, razão MNM: MD foi de 4,5: 1,0 e o IM foi de 18%; distinta da taxa observada em Campinas onde a razão de MNM: MD foi 8,6: 1,0 e um IM de 10,4%⁵. Essas diferenças podem surgir pelo fato de nem todas as unidades avaliarem somente mulheres gestante e puérperas internados em UTI. Em muitos estudos esses valores são calculados pelo total de mulheres internadas para procedimentos obstétricos e a razão com óbitos maternos excluído pela falta de dados, principalmente em pequenos municípios⁶⁻⁹. Mesmo assim tem a importância peculiar e estratégica para avaliar o desempenho de um serviço de saúde, eficiência de atendimento emergencial e de risco a vida¹².

A hemorragia foi a condição de risco que mais contribuiu para a admissão nas UTI neste estudo, esteve presente nos critérios de manejo e laboratoriais em 57,1 % da amostra; com 29,5% recebendo transfusão sanguínea e 5,4% apresentando distúrbio da coagulação. Similar ao encontrado na Amazônia e Campinas, onde as complicações hemorrágicas foram maiores que a hipertensão, corroborado por outro estudo multicêntrico realizado em cinco regiões do Brasil apresentando a hemorragia em 43,5 % dos near miss maternos e ocorrência maior no pós-parto^{7,13-14}. Entretanto foi diferente de Recife, Sergipe e Piauí, onde a hipertensão foi a causa de complicação e internação em 78,4%, 65% e 86,1% respectivamente^{8,15-16}.

Na América Latina a hemorragia foi a principal causa de complicações maternas na Argentina e na Bolívia; com o diferencial de se relacionarem às complicações pós abortamento¹⁷⁻¹⁸. Nesta pesquisa não houve nenhum caso de complicação relacionada ao aborto. Este achado está em desacordo com estudo publicado pela OMS, no qual o aborto representa cerca de 8% [4,7–13,2] da mortalidade materna em todo o mundo. A obtenção desses dados foi parcialmente capturada centrando-se em resultados maternos graves (near miss ou mortes maternas). Portanto, a percepção das complicações por hemorragia

confirma a importância da adoção de protocolos rotineiros nos serviços, do treinamento de equipes multidisciplinares no manejo dessa complicação e do incentivo a pesquisas direcionadas à gravidade das complicações hemorrágicas relacionadas também ao aborto¹⁰.

A idade média gestacional e tipo de parto encontrado correspondeu a outro estudo em que 66,3% das mulheres com morbidade grave tinham entre 20 e 34 anos e taxa de cesárea de 68,4%⁹. Coincidindo com o maior período reprodutivo e o de maior frequência em agravos na gestação, principalmente após as 28 semanas¹⁹. Nas diretrizes da OMS para 2015 a 2022, estima-se que o período entre 28 semanas e o primeiro mês pós-parto seja o espaço de mais importante para o binômio mãe e filho; pois é a fase que mais ocorre os óbitos no mundo, sendo 73 % infantis e 61 % maternos, evitáveis no cuidado e no implemento do pré-natal no terceiro trimestre, somado ao incentivo à visita pós-natal na primeira semana².

Embora as patologias diretas tenham sido as principais causas de complicações graves nessa amostra, 21,6 % das mulheres tinham história prévia de alguma intercorrência obstétrica e 38,1% já tinham uma patologia indireta, agravando o quadro clínico na gestação. Nesse grupo encontramos muitas gestantes cardiopatas, as quais eram referências para o pré-natal de alto risco, porém outros estudos estimam que causas indiretas, como doenças cardiovasculares, representam de 30 a 50 % das complicações na gestação. Em consequência do aumento de mulheres que chegaram em idade reprodutiva com cardiopatias anteriores devido a melhora do manejo clínico e cirúrgico. Sugerindo futuros estudos no seguimento e avaliação desse grupo²⁰.

Apesar de não ter ocorrido significância estatística na avaliação da terceira demora, sugere haver uma demora na intervenção, conduzindo ao agravamento das condições clínicas e consequentemente ao maior risco de evolução para um quadro de near miss materno. Além disso, compreende-se que é preciso existir uma padronização do preenchimento eletrônico dos dados clínicos, incluindo as consultas de pré-natal, pois, muitos dados nos prontuários ou estavam insuficientes ou não constavam no sistema sendo considerado uma limitação deste estudo.

O estudo é relevante por identificar que o *near miss* materno é um problema presente nos hospitais do DF. As adversidades relatadas podem direcionar

tanto futuras intervenções nos serviços como também recomendações de implantação avaliativa sistemática de risco obstétrico na assistência básica e nas emergências. A partir de tais ações, a identificação de mulheres suscetíveis para um desfecho ruim na gestação e no parto é facilitada. Adicionar o *near miss* materno como um evento adverso e imprevisto ao óbito materno e na rotina da vigilância para incentivar a sua utilização. Com isso, haverá o aprimoramento dos Sistemas de Informação em Saúde no SUS e dos Sistemas de Informações Hospitalares (SIH-SUS); e ajudar no aperfeiçoamento da assistência materna.

CONCLUSÃO

Baseado nos objetivos propostos no presente estudo, concluiu-se que as mulheres que desenvolveram uma morbidade grave e *near miss*

materno no DF tinham entre 20 e 35 anos de idade, primíparas, na sua maioria sem doenças prévias, com menos de seis consultas no pré-natal e tiveram hemorragia pós-parto como a complicação mais frequente seguida de hipertensão. A porcentagem de casos de *near miss* materno foi elevado em comparação a indicadores da OMS, sugerindo a criação de avaliação de risco nas emergências obstétricas para a identificação mais rápida dessas complicações maternas.

Há necessidade de mais estudos para avaliar quais os pontos frágeis nos serviços que estão impedindo uma intervenção mais precoce nessas mulheres. E qual a justificativa para a frequência da hemorragia pós-parto no Distrito Federal ser maior que as complicações hipertensivas. Além da criação de ferramentas eletrônicas para registro dos dados de forma homogênea e integrada entre atenção primária e hospitalar.

REFERÊNCIAS

- Alkema L, Chou D, Houga D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* [Internet]. 2016; 387(10017):462-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26584737>. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7.
- World Health Organization. Newborn health action plan: WHA67.10. In: Sixty-Seventh World Health Assembly [Internet]. Geneva: WHO; 2014:19-20. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67-REC1/A67_2014_REC1-en.pdf.
- Say L, Souza JP, Pattinson RC, WHO Working Group on Maternal Mortality Morbidity Classifications. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2009;23(3):287-96. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007.
- Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG* [Internet]. 2012;119(6):653-61. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14710528.2012.03294.x/abstract;jsessionid=9FC2718A36B3BCE668372DF98D6892C9.f03t04>. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x
- Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, Morais SS, Villar J, Carroli G, et al. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2010; 88(2):113-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2814475/pdf/08-057828.pdf>. DOI: 10.2471/BLT.08.057828.
- World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: The WHO near-miss approach for maternal health [Internet]. Geneva: WHO; 2011. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44692/1/9789241502221_eng.pdf.
- Lotufo FA, Parpinelli MA, Haddad SM, Surita FG, Cecatti JG. Applying the new concept of maternal near-miss in an intensive care unit. *Clinics (São Paulo)* [Internet]. 2012;67(3):225-30. Available from: <https://www.revistas.usp.br/clinics/article/viewFile/19658/21722>. DOI: 10.6061/clinics/2012(03)04.
- Amorim MM, Katz L, Valenca M, Araujo DE. Severe maternal morbidity in an obstetric ICU in Recife, Northeast of Brazil. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2008; 54(03):261-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000300021.
- Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, de Sousa MH, Serruya SJ. Revisão sistemática sobre morbidade materna: near miss. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2006;22(2):255-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000200003.
- Soares FM, Pacagnella RC, Tunçalp Ö, et al. Provision of intensive care to severely ill pregnant women is associated with reduced mortality: Results from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2020; 10.1002/ijgo.13241. Available from: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13241>
- Governo do Distrito Federal; Subsecretaria de Vigilância à Saúde [Internet]. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do DF; 2014. Relatório epidemiológico sobre óbitos maternos no Distrito Federal. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Relatorio_natalidade_2014.pdf
- Tunçalp O, Hindin MJ, Adu-Bonsaffoh K, Adanu RM. Understanding the Continuum of Maternal Morbidity in Accra, Ghana. *Matern Child Health J* [Internet]. 2014;18(7):1648-57. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10995-013-1405-8>.
- Cecatti JG, Souza RT, Pacagnella RC, Leal MC, Moura EC, Santos LMP. Maternal near miss among women using the public health system in the Amazon and Northeast regions of Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;37(4-5):232-8.
- Rocha Filho EA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Sousa MH, et al. Contribution of antepartum and intrapartum hemorrhage to the burden of maternal near miss and death in a national surveillance study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2014;94(1):50-58. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/25327163>. DOI: 10.1111/aogs.12529.

15. Galvao LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonca CM, Menezes FEF, Gois KAN, Ribeiro RF Jr, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014; 14:25. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-25>. DOI: 10.1186/1471-2393-14-25.
16. Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda EZ, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Piauí, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15:210. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4562200/>. DOI: 10.1186/s12884-015-0648-3.
17. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Mazzone A, Fontana O, et al. The epidemiology of life-threatening complications associated with reproductive process in public hospitals in Argentina. *BJOG* [Internet]. 2013;120(13):1685-94;discussion 944-5. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12395/pdf>. DOI: 10.1111/1471-0528.12395.
18. Roost M, Altamirano VC, Liljestrand J, Essen B. Priorities in emergency obstetric care in Bolivia--maternal mortality and near-miss morbidity in metropolitan La Paz. *BJOG* [Internet]. 2009;116(9):1210-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2009.02209.x/abstract>. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2009.02209.x.
19. David E, Machungo F, Zanconato G, Cavaliere E, Fiosse S, Sululu C, et al. Maternal near miss and maternal deaths in Mozambique: a cross-sectional, region-wide study of 635 consecutive cases assisted in health facilities of Maputo province. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014;14:401. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4269100/>. DOI: 10.1186/s12884-014-0401-3.
20. Cirelli J, Surita F, Costa M L, Parpinelli MA, Haddad S, Cecatti JG. The Burden of Indirect Causes of Maternal Morbidity and Mortality in the Process Of Obstetric Transition: A Cross-Sectional Multi-center Study. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2018; 40(3):106-114 Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1623511>