

EVENTOS ADVERSOS E FATORES ASSOCIADOS EM MATERNIDADES DE ALTO RISCO

Thais da Costa Oliveira¹

Jovânia Marques de Oliveira e Silva¹

Patrícia de Carvalho Nagliate¹

Regina Célia Sales Santos Veríssimo¹

Maria Lucélia da Hora Sales²

Tâmara Silva de Lucena¹

<https://orcid.org/0000-0003-2802-8454>

<https://orcid.org/0000-0001-7452-2651>

<https://orcid.org/0000-0001-6715-0028>

<https://orcid.org/0000-0002-2447-0707>

<https://orcid.org/0000-0001-9697-8211>

<https://orcid.org/0000-0002-0480-4458>

Objetivo: Analisar os eventos adversos e fatores associados em maternidades de alto risco, de instituições de ensino de Maceió, Alagoas, Brasil.

Método: Estudo transversal, retrospectivo e analítico, no qual foram avaliados 480 prontuários de mulheres internadas nas maternidades, em 2016, com desfecho de parto cirúrgico. Foi utilizado um instrumento de revisão retrospectiva de prontuários, adaptado e validado para maternidades no Brasil. A busca de critérios rastreadores foi empregada para a análise da ocorrência de eventos adversos, processo avaliado em duas etapas, com a verificação do evento e do dano decorrente.

Resultados: Evidenciaram a presença de 1051 critérios rastreadores, representando 163 eventos adversos, os quais se localizaram em 26,8% dos prontuários. Os danos foram temporários, com necessidade de intervenção em 28,8% e com aumento do tempo de internação em 60,1% dos casos.

Conclusão: A frequência de eventos adversos mostrou-se elevada, com o perfil e tipos de incidentes semelhantes às causas já estabelecidas de morbimortalidade materna, sendo mais relacionados às desordens hipertensivas, hemorrágicas e infecções, associando-se ao controle deficiente das situações clínicas na gestação, parto e puerpério, o que perpassa toda a rede de cuidado materno-infantil.

Descritores: Avaliação da qualidade da assistência à saúde; Segurança do paciente; Maternidades

ADVERSE EVENTS AND ASSOCIATED FACTORS IN HIGH RISK MATERNITIES

Objective: To analyze adverse events and associated factors in high-risk maternity hospitals in educational institutions in Maceió, Alagoas, Brazil.

Methods: Cross-sectional, retrospective and analytical study, in which 480 medical records of women hospitalized in maternity hospitals were evaluated in 2016, with the outcome of surgical delivery. A retrospective chart review instrument was used, adapted and validated for maternity hospitals in Brazil. The search for tracking criteria was used to analyze the occurrence of adverse events, a process evaluated in two stages, with the verification of the event and the resulting damage.

Results: The presence of 1051 tracking criteria was evidenced, representing 163 adverse events, which were located in 26.8% of medical records. The damage was temporary, requiring intervention in 28.8% and an increase in hospital stay in 60.1% of cases.

Conclusion: The frequency of adverse events proved to be high, with the profile and types of incidents similar to the already established causes of maternal morbidity and mortality, being more related to hypertensive disorders, hemorrhages and infections, associated with the poor control of clinical situations during pregnancy, childbirth and the puerperium, which runs through the entire network of maternal and child care.

Descriptors: Health care quality assessment; Patient safety; Maternities

EVENTOS ADVERSOS Y FACTORES ASOCIADOS EN MATERNIDADES DE ALTO RIESGO

Objetivo: Analizar eventos adversos y factores asociados en maternidades de alto riesgo en instituciones educativas de Maceió, Alagoas, Brasil.

Métodos: Estudio transversal, retrospectivo y analítico, en el que se evaluaron 480 historias clínicas de mujeres hospitalizadas en maternidades en 2016, con el resultado de parto quirúrgico. Se utilizó, adaptó y validó un instrumento de revisión retrospectiva de historias clínicas para maternidades en Brasil. Se utilizó la búsqueda de criterios de seguimiento para analizar la ocurrencia de eventos adversos, proceso evaluado en dos etapas, con la verificación del evento y el daño resultante.

Resultados: Se evidenció la presencia de 1051 criterios de seguimiento, que representan 163 eventos adversos, los cuales se localizaron en el 26,8% de las historias clínicas. El daño fue transitorio, requiriendo intervención en el 28,8% y aumento de la estancia hospitalaria en el 60,1% de los casos.

Conclusión: La frecuencia de eventos adversos resultó ser alta, con perfil y tipos de incidentes similares a las causas ya establecidas de morbimortalidad materna, estando más relacionados con trastornos hipertensivos, hemorragias e infecciones, asociados al mal control de situaciones clínicas durante el embarazo, parto y puerperio, que recorre toda la red de atención materno-infantil.

Descriptorios: Evaluación de la calidad de la atención médica; Seguridad del paciente; Maternidades

¹Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

²Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

Conflitos de interesse: extraído de dissertação "Eventos adversos e fatores associados em maternidades de ensino de Maceió, Alagoas, Brasil", apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas em 2018.

Autor correspondente: Thais da Costa Oliveira | E-mail enfthais.costa@outlook.com

Recebido: 19/2/2020 - Aceito: 22/12/2020

INTRODUÇÃO

Os serviços obstétricos comportam grande demanda assistencial, volume de serviços e um potencial de danos associados aos cuidados em saúde, muitas vezes relacionados à intensa medicalização e ao intervencionismo no parto¹.

Os eventos adversos (EA) se associam diretamente à morbimortalidade materna e neonatal, ainda presente em elevada proporção de nascimentos. Estes agravos estão relacionados à dificuldade de acesso às condições básicas de educação e saúde, além de questões intrínsecas à distribuição de renda e desenvolvimento socioeconômico dos países¹⁻³. Estima-se que a prevalência de EA no parto varie de 4 a 25% a depender do método de investigação⁴.

Os EA compreendem danos não intencionais decorrentes da assistência e não relacionados à evolução natural do processo saúde-doença, variando de acordo com a gravidade, de danos temporários sem repercussão até danos graves, com lesões permanentes e óbitos. Refletem de forma direta nos custos de atendimentos em saúde, devido ao maior tempo de internação hospitalar, e geram importante ônus social^{2,3}.

Através do rastreamento, avaliação e minimização dos EA é estimada uma economia de 108 milhões de dólares no custo total e de 60 mil dias de internação hospitalar². Ao se considerar a complexidade de fatores que cercam o parto e sua assistência, a identificação de EA contribui para o dimensionamento dos problemas decorrentes de processos assistenciais e é relevante para avaliar a segurança do paciente. Assim, este estudo teve como objetivo analisar os EA em maternidades de instituições de ensino e fatores associados.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal e analítico, de revisão retrospectiva de prontuários. Os locais da pesquisa foram as maternidades de duas instituições de ensino de Maceió, Alagoas, Brasil, que são responsáveis pela alta complexidade, com média de 10 mil partos ao ano, em 100 leitos obstétricos, recebendo clientela encaminhada de outros serviços ou por demanda espontânea.

A população do estudo foi composta por todos os prontuários de mulheres submetidas a parto cirúrgico nas maternidades de alto risco de Maceió, em 2016. A amostra consistiu de 480 prontuários de gestantes atendidas nestas maternidades, no ano de 2016, seguindo as diretrizes propostas pelo instrumento do Institute for Healthcare Improvement (IHI)⁵, adaptado para o Brasil. Foram analisados 10 prontuários referentes a cada quinzena do ano. A técnica de amostragem aleatória simples foi realizada com a ferramenta disponível no endereço: <http://www.randomizer.org/form.htm>.

Os critérios de inclusão foram: mulheres que tenham evoluído para desfecho de parto cirúrgico, com idade gestacional acima de 20 semanas, que permaneceram no mínimo 24 horas internadas nas maternidades; e que tiveram alta do serviço, independente do desfecho e que seus prontuários tenham sido fechados e encaminhados ao Serviço de Arquivo Médico (SAME). Foram excluídas pacientes que tiveram cesáreas em outras instituições, com posterior encaminhamento para as maternidades pesquisadas, pelo fato destas condições viesarem a avaliação dos EA.

A variável primária do estudo foi a frequência dos EA. As variáveis secundárias foram as características sociodemográficas, história reprodutiva (paridade), dados da gestação atual, diagnóstico médico na admissão e na alta, tempo de internamento, dados do exame obstétrico admissional, indução do trabalho de parto, período em que ocorreu a cesárea, setor de destino da mãe e RN, peso e Apgar do RN e os critérios de rastreamento (agrupados em módulos de administração de medicamentos, alterações/disfunções/sinais e sintomas, exames laboratoriais e procedimentos).

A determinação do desfecho "ocorrência de um EA" considerou o EA como um dano não intencional a um paciente do ponto de vista do próprio paciente, e as seguintes questões, baseadas no IHI⁵.

O revisor gostaria que o incidente ocorresse com ele?

O incidente faz parte da evolução natural do trabalho de parto e parto ou é uma complicação do manejo clínico?

O evento foi resultante de um cuidado intencional?

As respostas negativas aos questionamentos acima determinam o desfecho. Os tipos de EA encontrados foram categorizados segundo os desfechos de Reis⁴, específicos para o cuidado perinatal e os indicadores de segurança do paciente da Agency for Healthcare Research and Quality⁶. Após a confirmação, os EA foram classificados em categorias que descrevem danos ("categoria E" até "I" - dano temporário até óbito), do índice do The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention⁷.

O rastreamento dos eventos adversos foi realizado por um comitê revisor, após 10 sessões de treinamento, composto por duas enfermeiras com experiência na área obstétrica, responsáveis pela revisão primária, independente dos critérios de rastreamento e um revisor secundário, médico experiente em obstetria não envolvido na coleta de dados, que autenticou o consenso dos dois revisores primários, os resultados dos eventos adversos e a classificação de gravidade⁷.

A leitura dos prontuários foi realizada, a fim de identificar os gatilhos e investigar a ocorrência de EA. Quando nenhum gatilho era encontrado, o pesquisador ia à busca de outras pistas, seguindo o mesmo procedimento. EA

identificados no prontuário sem a presença de gatilhos foram registrados no instrumento de coleta.

Os dados foram armazenados em planilha do Microsoft Office Excel 2013 e, para análise estatística, foi utilizado o software IBM StatisticalPackage for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, ambos para Windows. Os dados descritivos foram operacionalizados através de tabelas com médias, frequências, desvio padrão, e estatística inferencial com testes qui-quadrado e exato de Fisher, para variáveis qualitativas. O intervalo de confiança foi de 95% e o nível de significância estatística considerado foi $p < 0,05$.

A pesquisa teve seus aspectos éticos apreciados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), tendo sido aprovada pelo parecer CAAE 61093616800005013, seguindo as normas da Resolução Nº466 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Em 2016 ocorreram 1958 cesáreas nos hospitais analisados. Foram revisados 24,5% dos prontuários de todas as mulheres submetidas a parto cirúrgico neste período. A idade variou de 13 a 46 anos, com uma média de 25 anos ($\pm 7,3$), 37,3% eram primigestas, 33,3% tiveram cesáreas anteriores e 26,6% tiveram abortamentos. O perfil mais

prevalente foi relacionado à etnia parda (97,3%), com até nove anos de estudo (58,6%), residentes fora de Maceió (52,3%), com companheiro (52,4%) e que desempenhavam algum tipo de atividade remunerada (56,3%).

A idade gestacional na admissão foi de 20 a 42 semanas, com média de 36 semanas e cinco dias ($\pm 3,2$). Apenas 44,3% dos registros havia menção da realização ou não de pré-natal, com 98,1% de taxa de acompanhamento. A taxa de acompanhante no internamento foi de 73,5%, com ausência de informação em 21,3% dos prontuários.

O tempo de permanência médio foi de oito dias ($\pm 7,6$), e 63,8% das mulheres vieram encaminhadas de outro serviço de risco habitual. A pressão arterial na admissão mostrou-se elevada em 57,7% dos dados sistólicos e 45,4% dos diastólicos, sendo as médias da sistólica 137mmHg (± 23 mmHg) e da diastólica, 87mmhg (± 17 mmHg).

As causas de internação se assemelharam ao perfil de indicações de cesárea, com 38,1% relacionadas às síndromes hipertensivas, 18,3% à intercorrências no parto e 15,2% ao sofrimento fetal agudo. Após o parto, 4,2% das puérperas foram encaminhadas à UTI e 36,9% dos RN necessitaram de cuidados neonatais específicos, com média de peso ao nascer de 2984g (± 869 g). Houve 12 óbitos fetais na amostra pesquisada (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil da amostra segundo ocorrência de eventos adversos em maternidades de ensino de alto risco

Variáveis	Evento adverso		p-values*	Odds ratio
	Sim(%)	Não(%)		
Faixa etária				
≤18	21(4,3)	57(11,8)	0,331	-
19 a 34	83(17,3)	245(51)		
≥35	25(5,2)	49(10,2)		
Escolaridade em anos de estudo (n=398)				
Até nove	62(15,6)	171(43)	0,274	1,299 (0,812-2,079)
≥9	36(9)	129(32,4)		
Trabalho (n=465)				
Sim	92(19,8)	170(36,5)	<0,0001	2,788 (1,776-4,376)
Não	33(7)	170(36,5)		
Etnia (n=446)				
Branca	3(0,6)	1(0,2)	0,031	-
Parda	114(25,5)	320(71,7)		
Preta	4(0,9)	4(0,9)		
Logradouro				
Maceió	58(12)	171(35,6)	0,465	0,860 (0,573-1,289)
Outro	71(14,8)	180(37,5)		
Estado civil (n=465)				
Com companheiro	45(9,6)	199(42,8)	<0,0001	0,391 (0,256-0,597)
Sem companheiro	81(17,4)	140(30,1)		
Pré-natal (n=218)				
Sim	51(23,4)	158(72,4)	1†	0,968 (0,099-9,515)
Não	1(0,4)	3(1,3)		
História obstétrica (n=470)				
Primigesta	47(10)	132(28)	0,748	0,934 (0,614-1,419)
Multigesta	82(17,4)	215(45,7)		

Continua...

Continuação.

Variáveis	Evento adverso		p-values*	Odds ratio
	Sim(%)	Não(%)		
Idade gestacional na admissão (n=475)				
<37 semanas	83(17,4)	163(34,3)	<0,0001	2,203 (1,441-3,366)
≥37 semanas	43(9)	186(39,1)		
Acompanhante (n=378)				
Sim	72(19)	281(74,3)	0,170	0,544 (0,226-1,312)
Não	8(2,1)	17(4,5)		
Encaminhamento de outro serviço (n=407)				
Sim	71(17,4)	23(5,6)	0,472	0,828 (0,495-1,385)
Não	27(66,3)	74(18,2)		
Pressão arterial sistólica (n=407)				
≤120	28(6,8)	102(25)	0,170	-
121-139	20(4,9)	50(12,3)		
140-159	25(6,1)	90(22,1)		
160-179	24(5,9)	44(10,8)		
≥180	8(1,9)	16(3,9)		
Pressão arterial diastólica (n=407)				
≤80	37(9)	152(37,3)	0,037	-
81-89	0(0)	1(0,2)		
90-99	23(5,6)	55(13,5)		
100-109	23(5,6)	60(14,7)		
>110	22(5,4)	34(8,3)		
Causas do internamento (n=479)				
Relacionadas ao parto	11(2,3)	51(10,6)	0,497	-
Problemas hipertensivos	74(15,4)	195(40,7)		
Diabetes mellitus	5(1)	10(2)		
Hemorragias	5(1)	10(2)		
Outras condições maternas	15(3,1)	49(10,2)		
Sofrimento fetal	6(12,5)	11(2,3)		
Malformações fetais	3(0,6)	9(1,8)		
Outras fetais	0(0)	1(0,2)		
Hipertensão e diabetes	10(2)	14(2,9)		
Caráter do procedimento				
Urgência e emergência	51(10,6)	69(14,3)	<0,0001	2,672 (1,720-4,150)
Eletivo	78(16,3)	282(58,8)		
Idade gestacional no parto (n=475)				
<37 semanas	77(16)	149(31)	<0,001	2,109 (1,391-3,198)
≥37 semanas	49(10,3)	200(41,7)		
Destino da mulher				
Enfermaria	117(24,4)	343(71,4)	0,001	0,227 (0,091-0,57)
Unidade de terapia intensiva	12(2,5)	8(1,7)		
Destino do recém-nascido				
Enfermaria	58(12,1)	235(48,9)	<0,0001	0,436 (0,286-0,663)
Unidade neonatal	64(13,5)	113(23,5)		
Peso do recém-nascido (n=475)				
<2500 gramas	49(10,3)	76(16)	<0,0001	2,212 (1,427-3,427)
≥2500 gramas	79(16,6)	271(57,1)		

*Teste quiquadrado, †teste exato de Fisher

Os EA foram localizados em 26,8% dos prontuários, sendo o total de 163 EA, representando uma proporção de 33,9 EA para cada 100 partos, 42,7 por cada 1000 partos-dia e 2,3% com >1 EA. Os EA encontrados isoladamente foram enquadrados na categoria "outros", que abrangeu trombose venosa profunda (n=1), óbito fetal intra-hospitalar (n=1) e queda (n=1). A tabela 2 especifica a distribuição de frequência dos tipos de EA.

As variáveis sociodemográficas e de perfil da amostra não tiveram relação estatística com os diferentes tipos de EA (p>0,05), conforme a tabela 3.

Tabela 2. Eventos adversos em maternidades de ensino de alto risco

Tipos de eventos adversos	n(%)	
Infecções relacionadas à assistência à saúde	50	(30,4)
Problemas hipertensivos	44	(26,8)
Hemorragias	29	(17,6)
Relacionados a medicamentos	9	(5,4)
Hipotensão	8	(4,8)
Alterações glicêmicas	8	(4,8)
Intercorrências cirúrgicas	8	(4,8)
Cefaleia pós raquianestesia	4	(2,4)
Outros	3	(1,8)
Total	163	(100)

Tabela 3. Perfil da amostra segundo tipos de eventos adversos em maternidades de ensino de alto risco

Variáveis	Problemas hipertensivos	IRAS	Hemorragias	Hipotensão	Medicamentos	Alterações glicêmicas	Intercorrências cirúrgicas	p-value†
Faixa etária								
≤18	6(4,7)	5(3,9)	7(5,4)	1(0,8)	1(0,8)	0(0)	0(0)	0,260
19 a 34	26(20,2)	23(17,8)	16(12,4)	6(4,7)	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	
≥35	6(4,7)	10(7,8)	2(1,6)	1(0,8)	0(0)	5(3,9)	1(0,8)	
Escolaridade								
Até nove	18(18,4)	17(17,3)	11(11,2)	4(4,1)	4(4,1)	4(4,1)	3(3,1)	0,502
≥9	13(13,3)	9(9,2)	10(10,2)	2(2)	0(0)	0(0)	0(0)	
Trabalho								
Sim	30(24)	23(18,4)	19(15,2)	6(4,8)	2(1,6)	7(5,6)	2(1,6)	0,567
Não	7(5,6)	13(10,4)	5(4)	2(1,6)	2(1,6)	1(0,8)	2(1,6)	
Etnia								
Branca	0(0)	2(1,7)	1(0,8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0,398
Parda	36(29,8)	33(27,3)	22(18,2)	7(5,8)	4(3,3)	6(5)	2(1,7)	
Preta	0(0)	2(1,7)	0(0)	1(0,8)	0(0)	0(0)	1(0,8)	
Logradouro								
Maceió	15(11,6)	21(16,3)	12(9,3)	1(0,8)	2(1,6)	4(3,1)	2(1,6)	0,565
Outro	23(17,8)	17(13,2)	13(10,1)	7(5,4)	2(1,6)	4(3,1)	2(1,6)	
Estado civil								
Com companheiro	18(14,3)	10(7,9)	8(6,3)	2(1,6)	1(0,8)	5(4)	0(0)	0,235
Sem companheiro	18(14,3)	27(21,4)	17(13,5)	6(4,8)	3(2,4)	3(2,4)	4(3,2)	
Pré-natal								
Sim	25(31,3)	19(23,8)	12(15)	4(5)	3(3,8)	5(6,3)	2(2,5)	0,963
Não	3(3,8)	3(3,8)	1(1,3)	0(0)	0(0)	1(1,3)	0(0)	
História obstétrica								
Primigesta	16(12,4)	14(10,9)	9(7)	2(1,6)	2(1,6)	1(0,8)	2(1,6)	0,840
Multigesta	22(17,1)	24(18,6)	16(12,4)	6(4,7)	2(1,6)	7(5,4)	2(1,6)	
Idade gestacional na admissão								
<37 semanas	26(20,6)	25(19,8)	14(11,1)	4(3,2)	1(0,8)	8(6,3)	2(1,6)	0,335
≥37 semanas	12(9,5)	12(9,5)	10(7,9)	3(2,4)	3(2,4)	0(0)	2(1,6)	
Acompanhante								
Sim	25(31,3)	19(23,8)	12(15)	4(5)	3(3,8)	5(6,3)	2(2,5)	0,963
Não	3(3,8)	3(3,8)	1(1,3)	0(0)	0(0)	1(1,3)	0(0)	
Encaminhamento de outro serviço								
Sim	19(19,4)	21(21,4)	16(16,3)	5(5,1)	3(3,1)	4(4,1)	1(1)	0,355
Não	11(11,2)	9(9,2)	2(2)	1(1)	1(1)	0(0)	1(1)	
Pressão arterial sistólica								
≤120	4(3,8)	9(8,6)	7(6,7)	3(2,9)	1(1)	3(2,9)	1(1)	0,283
121-139	6(5,7)	8(7,6)	3(2,9)	0(0)	0(0)	1(1)	2(1,9)	
140-159	9(8,6)	7(6,7)	4(3,8)	0(0)	1(1)	1(1)	1(1)	
160-179	7(6,7)	6(5,7)	7(6,7)	1(1)	2(1,9)	0(0)	0(0)	
≥180	6(5,7)	0(0)	1(1)	0(0)	0(0)	1(1)	0(0)	
Pressão arterial diastólica								
≤80	7(6,7)	15(14,3)	6(5,7)	3(2,9)	1(1)	2(1,9)	2(1,9)	0,686
81-89	0(0)	4(3,8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
90-99	7(6,7)	7(6,7)	6(5,7)	0(0)	1(1)	2(1,9)	2(1,9)	
100-109	7(6,7)	4(3,8)	5(4,8)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	
≥110	11(10,5)	5(4,8)	5(4,8)	0(0)	1(1)	1(1)	1(1)	
Causas do internamento								
Relacionadas ao parto	0(0)	5(3,9)	4(3,1)	1(0,8)	0(0)	0(0)	0(0)	<0,0001
Problemas hipertensivos	31(24)	19(14,7)	16(12,4)	2(1,6)	2(1,6)	0(0)	2(1,6)	
Diabetes <i>mellitus</i>	0(0)	1(0,8)	0(0)	0(0)	0(0)	3(2,3)	1(0,8)	
Hemorragias	1(0,8)	2(1,6)	1(0,8)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0,8)	
Outras condições maternas	2(1,6)	7(5,4)	3(2,3)	2(1,6)	1(0,8)	0(0)	0(0)	
Sofrimento fetal	1(0,8)	2(1,6)	1(0,8)	2(1,6)	0(0)	0(0)	0(0)	
Malformações fetais	0(0)	0(0)	0(0)	1(0,8)	1(0,8)	0(0)	0(0)	
Hipertensão e diabetes	3(2,3)	2(1,6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	

Continua...

Continuação.

Variáveis	Problemas hipertensivos	IRAS	Hemorragias	Hipotensão	Medicamentos	Alterações glicêmicas	Intercorrências cirúrgicas	p-value†
Caráter do procedimento								
Urgência e emergência	16(12,4)	17(13,2)	10(7,8)	3(2,3)	1(0,8)	2(1,6)	1(0,8)	0,708
Eletivo	22(17,1)	21(16,3)	15(11,6)	5(3,9)	3(2,3)	6(4,7)	3(2,3)	
Idade gestacional no parto								
<37 semanas	26(20,6)	23(18,3)	13(10,3)	3(2,4)	1(0,8)	8(6,3)	1(0,8)	0,980
≥37 semanas	12(9,5)	14(11,1)	11(8,7)	4(3,2)	3(2,4)	0(0)	3(2,4)	
Destino da mulher								
Enfermaria	33(25,6)	36(27,9)	20(15,5)	8(6,2)	4(3,1)	8(6,2)	4(3,1)	0,467
Unidade de terapia intensiva	5(3,9)	2(1,6)	5(3,9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	
Destino do recém-nascido								
Enfermaria	18(14,8)	15(12,3)	15(12,3)	2(1,6)	3(2,5)	2(1,6)	2(1,6)	0,224
Unidade neonatal	18(14,8)	22(18)	7(5,7)	6(4,9)	1(0,8)	6(4,9)	1(0,8)	
Peso do recém-nascido								
<2500 gramas	18(14,1)	16(12,5)	8(6,3)	1(0,8)	2(1,6)	1(0,8)	1(0,8)	0,359
≥2500 gramas	20(15,6)	21(16,4)	17(13,3)	7(5,5)	2(1,6)	7(5,5)	3(2,3)	

IRAS - Infecções relacionadas à assistência à saúde; †Teste qui-quadrado

Tabela 4. Tipos de eventos adversos segundo danos* em maternidades de ensino de alto risco

Tipo de EA	n(%)	Dano e(%)	Dano f(%)	Dano g(%)	Dano h(%)	p-value*
IRAS	50(30,4)	1(2)	49(98)	0(0)	0(0)	<0,0001
Problemas hipertensivos	44(26,8)	8(18,1)	36(81,9)	0(0)	0(0)	
Hemorragias	29(17,6)	11(37,9)	2(6,9)	0(0)	16(55,2)	
Relacionados a medicamentos	9(5,4)	8(88,9)	1(11,1)	0(0)	0(0)	
Hipotensão	8(4,8)	8(100)	0(0)	0(0)	0(0)	
Alterações glicêmicas	8(4,8)	4(50)	4(50)	0(0)	0(0)	
Intercorrências cirúrgicas	8(4,8)	3(37,5)	4(50)	1(12,5)	0(0)	
Cefaleia pós-raqui anestesia	4(2,4)	3(75)	1(25)	0(0)	0(0)	
Outros	3(1,8)	1(33,3)	1(33,3)	1(33,3)	0(0)	
Total	163(100)	47(28,8)	98(60,1)	2(1,3)	16(9,8)	

*Segundo o National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (2016)⁷; †Teste qui-quadrado. IRAS, infecções relacionadas à assistência à saúde; dano e - Dano temporário ao paciente e necessidade de intervenção; dano f - Dano temporário e necessidade de internação hospitalar ou prolongamento do tempo de internação; dano g - Dano permanente; dano h - Necessidade de intervenção para manutenção da vida

Na avaliação por classificação do dano, os EA mais prevalentes (IRAS e problemas hipertensivos) se associaram a danos tipo F, que geraram prolongamento da hospitalização. O dano H foi mais frequente nos problemas hemorrágicos, enquanto o dano G apenas foi classificado em um caso de histerectomia e outro de perda fetal (situações de dano permanente). A tabela 4 discrimina os EA encontrados e os tipos de danos associados.

DISCUSSÃO

A taxa de EA encontrada neste estudo não foi distante do encontrado por outro autor nacional⁴, que verificou 24,3% de EA e 56,2 por pacientes-dia, em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, com uma clientela mista e avaliação de partos vaginais e cirúrgicos. Os desfechos

desfavoráveis caracterizados como EA transcendem o próprio serviço da maternidade e refletem condições precárias de acesso a serviços básicos e cuidados de pré-natal⁸.

Outros estudos evidenciaram frequências de 3,6% e 9,2% de EA, sendo os mais frequentes relacionados a procedimentos cirúrgicos (59,4%), necessitando intervenção (71,9%), com possibilidade de prevenção em 56,3% e mais comuns no puerpério e depois de cesáreas^{9,10}.

As mulheres submetidas a cesáreas em gestações de alto risco estão expostas a riscos assistenciais gerais do ambiente hospitalar, riscos cirúrgicos pela realização da cesárea e, ainda, condições específicas dadas pelo período gravídico-puerperal e perfil de alto risco. Estes fatores influenciaram na maior taxa de EA (26,8%) presente neste estudo, em comparação a outros autores^{4,9}.

O perfil sociodemográfico impacta no acesso aos cuidados básicos de pré-natal, que por sua vez se traduz nos resultados assistenciais e desfechos do cuidado materno-infantil. No entanto, não se pode deixar de relacionar tais desfechos a falhas na assistência e condução clínica das situações de alto risco, que além de aumentarem a morbimortalidade, proporcionam danos decorrentes do próprio cuidado.

A prevalência de EA mais elevada em mulheres pardas, sem companheiro e que trabalhavam pode ser explicada pelas próprias características étnico-geográficas da população brasileira e elevada proporção de mulheres pardas na amostra, em detrimento de outras etnias; pela maior tendência à gestação não planejada e acompanhamento pré-natal insuficiente na ausência de companheiro¹¹, acarretando em maior risco de complicações. A relação da variável trabalho pode ser interpretada pelo tipo de vínculo, geralmente informal, dado o perfil de baixa escolaridade da amostra, com elevada carga de trabalho, remuneração insuficiente e condições precárias, o que oferece riscos adicionais ao processo gestacional¹².

Neste estudo foi observada maior ocorrência de EA em cesáreas eletivas do que de urgência/emergência, refutando a tendência de maior ocorrência de danos em situações de urgência; este achado pode ser relacionado ao maior uso de recursos e maior empenho das equipes em situações críticas, o que reduz desfechos desfavoráveis e danos.

Os internamentos e procedimentos em gestações pré-termo apresentaram mais EA, ao ponto que as mulheres passavam maior tempo de internação para controlar os fatores que motivaram os internamentos precoces, e isso aumentava os riscos assistenciais do próprio internamento, além de alguns procedimentos em gestações pré-termo serem indicados pelas próprias falhas na condução clínica dos casos, seja por eclampsias, agravamento de síndromes hipertensivas, sofrimento fetal e outros⁹.

A taxa de cesárea foi em torno de 50% e as indicações relacionaram-se ao perfil de admissões, com maior proporção de indicações por distúrbios hipertensivos, intercorrências no parto e sofrimento fetal agudo, o que guardou relação com a ocorrência de EA. Os procedimentos cirúrgicos em obstetrícia estão relacionados a infecções pós-parto, de ferida operatória, necessidade de internação em UTI, hemorragias e hemotransfusão^{5,13}.

As mulheres encaminhadas à enfermaria após o parto tiveram mais EA, em detrimento daquelas encaminhadas à UTI, e pela maior prevalência de danos temporários, resolvidos frequentemente em enfermaria. Houve exceção quanto ao RN, que quando encaminhado às unidades

neonatais, houve maior prevalência de EA nas mães, fato justificado pelo perfil de gestações pré-termo e associação com a idade gestacional em que foi realizado o parto, seja por indicação prévia ou para corrigir possíveis falhas na assistência.

Apesar da baixa frequência de encaminhamentos à UTI, este indicador é fundamental na avaliação da segurança do paciente, já que pode indicar a tentativa de correção de algum incidente, como demonstraram outros autores, que 25% destas transferências se deveram a EA em pacientes gerais¹⁴.

Os tipos de EA mais frequentes se associaram à tríade de causas diretas de morbimortalidade materna no mundo e, principalmente, no Brasil, sendo eles: IRAS, problemas hipertensivos e hemorragias¹⁵. A distribuição dos tipos de EA guardou semelhança com as variáveis que influenciaram a ocorrência dos EA.

As causas de morbimortalidade materna representaram um contínuo entre os motivos de internamento, diagnósticos médicos, indicações de cesáreas e tipos de EA. Desta forma, os EA podem ser compreendidos enquanto participantes do rol de eventos associados ao adoecimento e mortes relacionadas à gestação e, em outra proporção dos casos, representam o próprio evento desencadeado por falhas estruturais e organizacionais na assistência obstétrica^{15,16}.

A frequência destes eventos e suas diferentes gravidades foram mais associadas à admissão do que ao próprio internamento das mulheres, o que reforça a natureza múltipla e a relação com situações macropolíticas de vida das populações¹⁶.

A análise dos danos evidenciou que os EA encontrados na amostra se associaram predominantemente a situações prejudiciais que aumentaram o tempo de internamento e necessitaram de intervenção, mas que possuíam caráter temporário. Mulheres que tiveram EA passaram em médias cinco dias internadas a mais que as sem danos. O aumento do tempo de internamento deveu-se à necessidade de intervenções para resolução dos EA, os quais se expressaram muito mais pelas complicações por falta de condutas adequadas do que por danos diretos da assistência.

As limitações do estudo se associaram à baixa qualidade dos registros em prontuário, e à dificuldade de estabelecer critérios de prevenção para os EA, além de uma provável melhor análise dos EA se fossem avaliados diferentes públicos – risco habitual, alto risco, parto vaginal e cirúrgico, para categorização dos danos referentes a cada situação assistencial.

O rastreamento de EA em instituições de ensino proporciona um panorama da segurança do paciente em

cenários centrais na integração ensino-serviço-comunidade, e contribui para estratégias de promoção da cultura de segurança e da vigilância de EA ao nível de formação de pessoal na saúde.

A pesquisa trouxe aspectos inovadores de avaliação dos EA em maternidades, com uma perspectiva da segurança do paciente nestes serviços, desviando o foco de complicações para resultados indesejáveis decorrentes de falha no próprio processo assistencial. Vale destacar que os EA em maternidades decorrem de dificuldades estruturais – rede assistencial, insumos e tecnologias, e processos – fluxos de trabalho, ausência de protocolos e condutas bem definidas.

CONCLUSÃO

O perfil de EA se assemelha às características da morbimortalidade materna. As causas relacionadas às desordens hipertensivas, hemorrágicas e infecções tiveram maior representatividade na amostra, além dos eventos

gerais relacionados à segurança – danos relacionados a procedimentos cirúrgicos e medicamentos. Estes achados evidenciam associação entre EA, morbidade, *near miss* e mortalidade, existindo um ciclo entre estes eventos que leva à morte evitável de mulheres.

Contribuições dos autores:

TCO a) concepção e/ou desenho do estudo; b) coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada). JMOS c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada). PCN c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada). RCSSV c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada). MLHS c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada). TSL c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Reis LG, Pepe VL, Caetano R. Maternidade segura no Brasil: o longo percurso para a efetivação de um direito. *Physis*. 2011;21(3):1139-60.
2. Adler L, Yi D, Li M, McBroom B, Hauck L, Sammer C, et al. Impact of inpatient harms on hospital finances and patient clinical outcomes. *J Patient Saf*. 2018;14(2):67-73.
3. Rosendo TM, Roncalli AG. Near miss materno e iniquidades em saúde: análise de determinantes contextuais no Rio Grande do Norte, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(1):191-201.
4. Reis LG. Eventos adversos durante o trabalho de parto e o parto em serviços obstétricos: desenvolvimento e aplicação de método de detecção [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2012.
5. Griffin FA, Resar RK. IHI global trigger tool for measuring adverse events. 2nd ed. Cambridge: IHI; 2009.
6. Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Indicators: a tool to help identify potentially preventable complications for patients in hospitals [Internet]. 2006 [cited 2019 Dec 20]. Available from: <https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PSI/V30/2006-Feb-PatientSafetyIndicators.pdf>
7. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention [Internet]. Index for Categorizing Errors. 2016 [cited 2019 Dec 13]. Available from: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>.
8. Domingues RM, Dias MA, Schilithz AO, Leal MD. Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: findings from the birth in Brazil National Survey, 2011-2012. *Reprod Health*. 2016;13(Suppl 3):115.
9. Souza MA, Souza TH, Gonçalves AK. Fatores determinantes do near miss materno em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015;37(11):498-504.
10. Abdillahi HA, Hassan KA, Kiruja J, Osman F, Egal JA, Klingberg-Allvin M, et al. A mixed-methods study of maternal near miss and death after emergency cesarean delivery at a referral hospital in Somaliland. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017;138(1):119-24.
11. Nunes JT, Gomes KR, Rodrigues MT, Mascarenhas MD. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cad Saúde Coletiva*. 2016;24(2):252-61.
12. Aquino EM, Menezes GM, Marinho LF. Mulher, saúde e trabalho no Brasil: desafios para um novo agir. *Cad Saúde Pública*. 1995;11(2):281-90.
13. Mascarello KC, Horta BL, Silveira MF. Maternal complications and cesarean section without indication: systematic review and meta-analysis. *Rev Saúde Pública*. 2017;51:105.
14. Marquet K, Claes N, De Troy E, Kox G, Droogmans M, Schrooten W, et al. One fourth of unplanned transfers to a higher level of care are associated with a highly preventable adverse event: a patient record review in six Belgian Hospitals. *Crit Care Med*. 2015;43(5):1053-61.
15. Aibar L, Rabanaque MJ, Aibar C, Aranaz JM, Mozas J. Patient safety and adverse events related with obstetric care. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;291(4):825-30.
16. Vidal CE, Carvalho MA, Grimaldi IR, Reis MC, Baêta MC, Garcia RB, et al. Morbidade materna grave na microrregião de Barbacena/MG. *Cad Saúde Coletiva*. 2016;24(2):131-8.