

**RASNA VALENTINA BISPO DE ALMEIDA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**GABRIELLE RODRIGUES DOMINGUES**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**LILIAN NARDINELLI FERREIRA DOS SANTOS**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**ISAQUE SOUZA DOS SANTOS**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**ISABELLA ABREU FRANCESCHI**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**LETÍCIA CAMPOS TEIXEIRA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**MAURICIO SANTOS MONTEIRO**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**JAMILE DOMBOSCO DAHER**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**ROGÉRIO GOMES DOS REIS GUIDONI**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**FRANCISCO LÁZARO PEREIRA DE SOUSA**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

**SAMIRA EL MAERRAWI TEBECHERANE HADDAD**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, SP,  
Brasil.*

*Recebido em abril de 2020.  
Aprovado em agosto de 2020.*

## MORBIDADE MATERNA GRAVE E O MODELO DAS TRÊS DEMORAS - IDENTIFICANDO OPORTUNIDADES

### RESUMO

Morbidade Materna Grave (MMG) indica qualidade de atendimento à saúde da gestante e entendê-la é importante para o desenvolvimento de políticas médico educacionais. Objetivos: Identificar possíveis atrasos segundo “Modelo das Três Demoras” no atendimento de gestantes em hospital referenciado e verificar a associação entre tipos de “Demoras” e o desfecho materno. Métodos: Corte transversal com caso controle aninhado incluindo puérperas internadas no Hospital Guilherme Álvaro, Santos-SP-Brasil (15/julho-16/agosto de 2019). Baseando-se em questionários, realizou-se análise estatística para comparar a proporção das demoras em cada grupo de estudo. Resultados: Observa-se diferenças entre grupos sem MMG e near miss em relação à Demora 1 e entre os grupos sem MMG e Condições Potencialmente Ameaçadoras da Vida em relação à Demora 3. Conclusão: Nota-se maior acometimento por demoras nas pacientes com complicações.

**Palavras-Chave:** morbidade materna grave; near miss; modelo das três demoras.

## SEVERE MATERNAL MORBIDITY AND THE THREE DELAYS MODEL - IDENTIFYING OPPORTUNITIES

### ABSTRACT

Severe Maternal Morbidity (MMG) indicates quality of health care for pregnant women and understanding it is important for the development of medical educational policies. Objectives: To identify possible delays according to the “Three Delays Model” in the care of pregnant women in a referenced hospital and to verify the association between types of “Delays” and the maternal outcome. Methods: Cross-section with nested control case including postpartum women admitted to Hospital Guilherme Álvaro, Santos - SP - Brazil (15 / July-16 / August 2019). Based on questionnaires, statistical analysis was performed to compare the proportion of delays in each study group. Results: Differences are observed between groups without MMG and near miss in relation to Delay 1 and between groups without MMG and Potentially Life-threatening Conditions in relation to Delay 3. Conclusion: There is a greater involvement by delays in patients with complications.

**Keywords:** severe maternal morbidity; near miss; three delays model.

## INTRODUÇÃO

A morte de uma gestante é um evento trágico que carrega diversos fatores e acontecimentos prévios de importante análise. Ademais, constitui-se como um indicador de saúde da mulher e, de forma indireta, do nível de saúde da população geral, sendo útil para analisar programas e ações de atenção à saúde<sup>1</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define óbito materno como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias pós-parto, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, excluindo as causas acidentais ou incidentais<sup>2</sup>.

As principais causas do óbito materno são classificadas como: obstétricas diretas e obstétricas indiretas<sup>2,3</sup>. Segundo definição da CID-10, as causas obstétricas diretas são resultantes de complicações da gravidez, parto ou puerpério devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou à cadeia de eventos resultante de qualquer uma dessas causas mencionadas. Já as causas obstétricas indiretas são resultantes de doença materna prévia à gestação ou desenvolvida durante a gravidez, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos desta, sendo as causas mais frequentes: diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares<sup>1</sup>.

Mundialmente, as causas diretas de morte materna correspondem a 80% do total de eventos, sendo as principais a hemorragia (25%), a infecção (15%), as complicações de aborto inseguro (13%) e a eclâmpsia (12%)<sup>2,3</sup>. Dessa forma, as mortes maternas são majoritariamente evitáveis, tendo em vista que as causas são tratáveis e preveníveis com uma boa assistência à saúde da gestante.

Devido a isso, este tema tem sido mais explorado, visando a redução dos índices em escala mundial<sup>4</sup>. Diante deste cenário, em 2001 a ONU declarou os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), onde a melhoria da saúde materna e a redução da mortalidade infantil ganharam maior visibilidade<sup>5</sup>.

Em 2015, após o final do prazo para implementação dos ODM e frente a lacuna deixada por eles, a ONU traçou novas metas com o objetivo de destacar os principais problemas da atualidade. Assim, foram criados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, os quais constituem 17 novos objetivos para serem cumpridos pelas nações durante os próximos 15 anos. Estes objetivos incluem a saúde materna e infantil como prioridade, o que reforça a importância do estudo da assistência obstétrica<sup>6</sup>.

Analisando as conquistas dos ODM, sabe-se que a mortalidade materna diminuiu 45%. Apesar desse valor expressar uma redução relevante, ela é menor do que a esperada de 75%<sup>7</sup>.

Percebe-se, então, que a morte materna ainda é negligenciada<sup>8</sup> e constitui-se como um problema de saúde pública, indicando falha nas diretrizes políticas e nos profissionais de saúde<sup>1</sup>.

As diretrizes políticas falham ao promover ações que são insuficientes em vigiar a morte materna. A exemplo disso, tem-se a captação inadequada dos dados nas áreas menos populosas do país, como a região Norte e Nordeste, onde o registro de mortalidade pode não ter total cobertura, além de não corresponder à realidade devido à subnotificação<sup>9</sup>. Da mesma forma, nestas regiões, há subenumeração de nascidos vivos, levando a alteração na Razão de Mortalidade Materna<sup>10</sup>.

Além disso, os profissionais de saúde podem apresentar falta de conhecimento acerca do preenchimento do Atestado de Óbito, fato que acarreta na subnotificação da morte materna, mesmo com evidências de seu acontecimento<sup>11</sup>. Ademais, por debaixo dos números de morte materna, há um número maior de mulheres que possuem condições clínicas de gravidade e que as colocam em risco de morrer<sup>12</sup>. Sendo assim, percebe-se que ainda há certa limitação nos estudos deste tema<sup>13</sup>.

Notou-se a partir disso, a necessidade de um melhor indicador, o qual poderia contribuir com a monitorização e avaliação das condições de saúde materna<sup>8,14</sup>. Cresceu-

se o interesse em estudos de casos de mulheres que desenvolveram morbidade materna grave e *near miss*<sup>8,14</sup>.

A definição de morbidade materna grave (MMG) corresponde à ocorrência de uma complicação durante a gestação, parto, puerpério ou pós aborto, podendo ter como desfecho a morte<sup>12</sup>. A partir desse conceito, surge o termo *near miss*, o qual baseia-se em situações em que mulheres manifestam complicações potencialmente fatais durante estes períodos e apenas sobrevivem devido ao acaso ou ao bom cuidado hospitalar<sup>12,15,16</sup>. Elaborado pela aeronáutica, o termo “*near miss*” descreve incidentes nos quais o choque entre aeronaves somente não aconteceu devido bom julgamento ou sorte<sup>15,17,18</sup>. Ou seja, o interesse em quadros graves em obstetrícia propiciou a adaptação do conceito *near miss* (“quase-perda” em português) para as ciências médicas<sup>18</sup>.

Nesse contexto, as complicações clínicas que acometem a mulher durante o ciclo gravídico-puerperal levam a uma gravidade progressiva, formando um *continuum* de morbidade que leva a paciente de um estado favorável e sem comorbidades até a morte materna. Grande parte das gestações apresentam-se como risco habitual, isto é, evoluem sem qualquer tipo de problema. Deste grupo, 15% evoluirão com alguma complicação, sendo, majoritariamente, uma complicação benigna e não ameaçadora da vida (CNAV). Importante parte destas pacientes recuperam-se sem sequelas e, uma minoria, evolui para uma condição potencialmente ameaçadora da vida (CPAV). Dessas, uma pequena parcela apresenta ainda uma condição ameaçadora da vida (CAV), na qual há disfunção orgânica e um elevado risco de morte. Assim sendo, a MMG pode ser entendida como o grupo de mulheres que apresenta alguma CPAV ou CAV. Incluídas como CAV, estão a morte materna e o *near miss*, os quais apresentam o mesmo grau de disfunção orgânica e diferenciam-se apenas pela ocorrência do óbito<sup>12</sup>.

Em suma, os estudos de MMG e *near miss* são promissores, uma vez que estes ocorrem com maior frequência do que a morte materna e, ademais, pode-se coletar informações mais específicas, já que as próprias mulheres sobreviventes formam melhor fonte de informação relacionada à problemática enfrentada<sup>8,17,18</sup>. Portanto, por meio da MMG e *near miss*, permite-se a avaliação da rede de atenção do atendimento de pré-natal e obstétrico, além de destacar a incidência de complicações ameaçadoras à vida<sup>12,14</sup>.

Entretanto, embora estabelecido o conceito de MMG e *near miss*, em um passado próximo não havia consenso sobre critérios adequados para definir os casos<sup>14,17,18</sup>. Dessa forma, cada grupo de pesquisadores utilizava uma classificação própria de MMG, adotando diferentes critérios diagnósticos, grau de disfunção orgânica e manejo como parâmetros para identificação dos casos<sup>12</sup>. Consequentemente, não era conhecido o melhor ponto de clivagem para esta categorização, dificultando a determinação de critérios precisos<sup>14,18</sup>. Nesse cenário, os critérios de Mantel et al. e de Waterstone et al. apresentaram destaque<sup>12</sup>.

Diante disso, visando padronizar parâmetros que definiriam a MMG e *near miss*, a OMS lançou em 2009 seus critérios diagnósticos, baseando-se em parâmetros clínicos, laboratoriais e de manejo.

Apesar de ser tema de grande relevância na obstetrícia, ainda há escassez na produção científica<sup>12,14</sup>. Dado isso, um recente trabalho realizado na Baixada Santista - SP, elaborou os Critérios de Santos visando estabelecer o diagnóstico de MMG adaptado para a realidade local. Usou-se como base os critérios de Mantel e al, de Waterstone e al e da OMS, conciliando aspectos da população regional, ambiente, manuseio e experiência clínica<sup>12</sup>.

Embora existam critérios de MMG e *near miss*, não é possível prever quais mulheres enfrentarão alguma complicação obstétrica. A maioria das gestantes que apresentam fatores de risco na gestação não desenvolvem sérias complicações e, portanto, não são incluídas nesses critérios. Todavia, mulheres que cursaram uma gravidez sem complicações podem desenvolver MMG e *near miss* no parto<sup>3,4</sup>.

A morte materna e a MMG são problemas multifatoriais cujos determinantes transcendem fatores médicos<sup>3,19</sup>. A morbimortalidade materna pode ser considerada um problema social, posto que sua ocorrência abrange âmbito político e socioeconômico, afetando direitos das mulheres em todas as esferas<sup>19</sup>. À prova disso, fatores como déficit de higiene, pobreza, nível de educação e cultural, número de filhos, ocupação e fatores biológicos acompanham a morte materna, provando que esta não é acidental e sim um conjunto de fatores que impedem o acesso das mulheres ao serviço de saúde de qualidade<sup>3</sup>. Assim, a falta de planejamento público visando oferta de cuidados em saúde de qualidade pode favorecer a ocorrência de atrasos na implantação de medidas médicas necessárias<sup>16</sup>.

Nesse cenário, Thaddeus e Maine, em 1990, propuseram maior ênfase na prevenção das complicações obstétricas ao criarem o conceito de demoras, referindo-se a atrasos em receber um cuidado adequado<sup>3,4</sup>. Tal conceito foi utilizado para discutir fatores como distância, autonomia da mulher e assistência à saúde, permitindo o estudo claro da morte materna<sup>4</sup>.

A criação da Teoria das Três Demoras tem como finalidade combinar em um único modelo sequências causais médicas, sociais e comportamentais relacionadas à família, à comunidade e ao sistema de saúde, inter-relacionando-as. Dessa maneira a maioria das mortes maternas não poderia ser atribuída a uma única demora e sim a combinação destas. Em suma, as Demoras 1, 2 e 3 referem-se, respectivamente, a demora em decidir buscar atendimento, em ter acesso ao serviço de saúde e em receber os cuidados adequados<sup>3,4,12,19</sup>.

A Demora 1 está relacionada à demora na decisão de procurar cuidado, comumente gerada por restrições da gestante e familiares na aceitação da necessidade de assistência médica. Isso inclui barreiras socioculturais, condições socioeconômicas, condições geográficas e contexto institucional que configura a organização dos serviços de saúde e sua qualidade<sup>4,12,20</sup>. Em geral, essa Demora inclui nível educacional, autonomia da mulher, reconhecimento da doença e da complicação que ameaça a vida, gravidade dos sintomas, informação a respeito dos locais de atendimento e distância da unidade de saúde; fatores que interferem diretamente na decisão da gestante em buscar o serviço de saúde<sup>4,20</sup>. Desse modo, por envolver o conceito de acesso e o fenômeno do comportamento, a Demora 1 é responsável pela grande quantidade de mulheres que chegam nos serviços de saúde em condições precárias e, por isso, pode ser o fator com resolução mais complexa<sup>4,20</sup>.

Por sua vez, a Demora 2 é produzida por obstáculos para o acesso à serviços de saúde capazes de oferecer cuidados adequados. Isto inclui: disponibilidade de medicações, problemas com referência e contra referência para o nível adequado de assistência, central reguladora de vagas e peregrinação. Quando uma mulher é transferida de uma unidade para outra por incapacidade de lidar com complicações obstétricas e visando a busca por um serviço adequado, sua chance de sobrevivência é influenciada. Sendo assim, esta Demora relaciona-se a desigualdade<sup>20</sup>.

A Demora 3 é influenciada diretamente pelo efeito cumulativo das outras Demoras, uma vez que as mulheres chegam nas unidades de saúde em estados mais graves, e caracteriza-se pela demora em receber cuidados adequados. Baseia-se, assim, na escassez de profissionais e de suprimentos essenciais, na demora em iniciar um atendimento, no grande intervalo entre a tomada de decisão médica e sua execução, na falta de profissionais de saúde qualificados para a prestação de assistência e na conduta inadequada com os pacientes<sup>20</sup>.

Em suma, os indicadores de morte materna e a Morbidade Materna Grave/*near miss* são importantes ferramentas para o estudo qualitativo da rede de atenção à saúde da mulher e, além disso, refletem o estado social, econômico, político e educacional de toda comunidade. Sendo assim, são alvo constante de diversas políticas nacionais e internacionais, tendo em vista que são modificáveis e a sua diminuição reflete uma melhora na qualidade de vida.

Tendo em vista o que já foi exposto, o objetivo primário do estudo é identificar a frequência de possíveis atrasos segundo o “Modelo das Demoras” no

atendimento de mulheres no ciclo gravídico-puerperal em hospital de referência. Já o objetivo secundário, baseia-se em reconhecer se há associação de algum tipo específico de demora e o desfecho de gravidade.

## METODOLOGIA

Realizou-se estudo de corte transversal com caso controle aninhado com as puérperas internadas na Maternidade do Hospital Guilherme Álvaro, em Santos - SP - Brasil, no período de 15 de julho a 16 de agosto de 2019. Foram formados dois grupos de estudo. O primeiro constituiu-se por puérperas que não possuíam critérios de Morbidade Materna Grave (MMG) e o segundo com aquelas que apresentaram ao menos um desses critérios. Para isso, foi utilizado os Critérios de Santos como identificadores dos casos de MMG. Além disso, o grupo de puérperas que se enquadrava neste critério foi subdividido em puérperas que apresentavam condições potencialmente ameaçadoras da vida e puérperas com condições ameaçadoras da vida (*near miss* e óbito materno), baseando-se nos critérios de *near miss* da OMS. Foram excluídas do estudo as pacientes que se recusaram a participar do mesmo.

Os dados foram coletados a partir dos registros médicos e de entrevista com as pacientes, através de um questionário de elaboração própria. Avaliou-se a presença e perspectiva da paciente sobre as demoras no atendimento de qualidade, bem como a presença de comorbidades e dos Critérios de Santos. Em caso de óbito materno, os dados foram inteiramente coletados a partir da avaliação do prontuário médico. Posteriormente, foi montado um banco de dados para análise estatística.

A primeira etapa desta análise consistiu em descrever as variáveis de interesse, para isso foram construídas tabelas de frequências de forma a caracterizar a amostra estudada.

Em segundo momento, para fazer a comparação entre os três grupos de estudo, construíram-se tabelas de contingência e empregou-se o Teste Exato de Fisher. As variáveis que demonstraram potencial de associação e foram mais relevantes do ponto de vista prático passaram para a terceira fase do estudo: a análise de correspondência, que buscou identificar perfis multivariados que se destacaram na formação dos grupos.

Por fim, visando comparar a proporção das demoras em cada grupo de estudo empregou-se o modelo de análise de variância com um fator fixo e o método de comparação múltipla de Bonferroni.

O estudo não apresentou risco a nenhuma das pacientes, as quais assinaram termo de consentimento.

## RESULTADOS

O estudo apresentou tamanho amostral de 106 puérperas, as quais foram divididas em dois grupos de acordo com a presença ou ausência de critérios de MMG. O grupo de pacientes sem MMG foi composto por 88 mulheres e o com MMG foi subdividido em 12 mulheres com CPAV e 6 mulheres com CAV/*near miss*. Durante o estudo não houve registros de óbito materno. Ademais, nesta pesquisa ocorreram 3 exclusões por recusa de participação.

As características sociodemográficas das mulheres que formaram cada grupo de estudos estão destacadas na tabela 1.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico das mulheres.

	Sem MMG N (%)	CPAV N (%)	Near Miss N (%)	Óbito Materno	Nível Descritivo
<b>Idade (anos)</b>					0.153
< 18	4 (4.5%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		
18-25	33 (37.5%)	2 (16.7%)	1 (16.7%)		
26-30	19 (21.6%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)		
31-35	18 (20.4%)	5 (41.7%)	1 (16.7%)		
≥ 35	14 (15.9%)	3 (25.0%)	3 (50.0%)		
<b>Estado Civil</b>					0.475
Casada ou união estável	58 (65.9%)	7 (58.3%)	3 (50.0%)		
Solteira	28 (31.8%)	4 (33.3%)	3 (50.0%)		
Divorciada	1 (1.1%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		
Viúva	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
<b>Escolaridade</b>					0.447
Fundamental incompleto	16 (18.2%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
Fundamental completo	29 (32.9%)	3 (25.0%)	3 (50.0%)		
Médio completo	36 (40.9%)	8 (66.7%)	1 (16.7%)		
Superior completo	7 (8.0%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		
<b>Profissão</b>					0.406
Emprego remunerado	38 (43.2%)	8 (66.7%)	2 (33.3%)		
Desempregada	49 (55.7%)	4 (33.3%)	4 (66.7%)		
Aposentada	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
<b>Tipo de Parto</b>					0.353
Cesárea	48 (54.5%)	9 (75.0%)	5 (83.3%)		
Normal	39 (44.3%)	3 (25.0%)	1 (16.7%)		
Fórcipe	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
<b>IG no parto</b>					0.284
< 28 semanas	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
28 a 32	3 (3.4%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
33 a 36	11 (12.5%)	3 (25.0%)	0 (0.0%)		
37 ou mais	73 (83.0%)	8 (66.7%)	5 (83.3%)		
<b>Nº de filhos</b>					0.085
1	28 (31.8%)	4 (33.3%)	2 (33.3%)		
2 ou 3	51 (57.9%)	6 (50.0%)	1 (16.7%)		
4 ou mais	9 (10.2%)	2 (16.7%)	3 (50.0%)		
<b>Gravidez planejada</b>					0.314
Sim	28 (31.8%)	3 (25.0%)	0 (0.0%)		
Não	60 (68.2%)	9 (75.0%)	6 (100.0%)		
<b>Gravidez aceita</b>					0.072
Sim	87 (98.9%)	11 (91.7%)	5 (83.3%)		
Não	1 (1.1%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
<b>Contracepção</b>					0.567
Sim	29 (33.0%)	5 (41.7%)	1 (16.7%)		
Não	59 (67.0%)	7 (58.3%)	5 (83.3%)		
<b>Deseja ter mais filho</b>					0.999
Sim	9 (10.2%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		
Não	79 (89.8%)	11 (91.7%)	6 (100.0%)		
<b>Consultas de pré-natal</b>					0.327
0	0 (0.0%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		
1 a 3	2 (2.3%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		
4 ou 5	6 (6.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
6 ou mais	80 (90.9%)	11 (91.7%)	5 (83.3%)		
<b>TOTAL</b>	<b>88 (83%)</b>	<b>12 (11.3%)</b>	<b>6 (5.7%)</b>	<b>0 (0.0%)</b>	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

A análise da Demora 1 nos três grupos de complicações maternas foi analisada separadamente em relação ao pré-natal e ao atendimento hospitalar e os resultados estão apresentados, respectivamente, nas tabelas 2 e 3. Foram considerados como fatores diretos de atraso no recebimento de cuidados adequados o tempo de ida ao pré-natal maior que 1 hora, a falta em consulta de pré-natal, o tempo de ida ao hospital maior que 1 hora e a demora em decidir buscar o hospital maior que 1 hora após o início dos sintomas. Além disso, a falta em consultas por outro motivo (saúde, compromisso, atraso, preguiça ou esquecimento) apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que as mulheres sem MMG apresentaram uma taxa de abstenção de 10.2% enquanto as mulheres com CPAV e com near miss apresentaram 8.3% e 0.0%, respectivamente.

Tabela 2: Demora 1 (Pré-natal).

	Sem MMG N (%)	CPAV N (%)	Near miss N (%)	Óbito Materno	Nível Descritivo
<b>Tempo de ida</b>					0.952
Até 15 minutos	48 (54.5%)	7 (58.3%)	3 (50.0%)		
15 a 30	23 (26.1%)	3 (25.0%)	2 (33.3%)		
31 a 59	13 (14.8%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
Mais de 1 hora	4 (4.5%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		
<b>Perspectiva do tempo de ida</b>					0.565
Rápido	55 (62.5%)	10 (83.3%)	3 (50.0%)		
Dentro do esperado	17 (19.3%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
Demorado	16 (18.2%)	1 (8.3%)	2 (33.3%)		
<b>Meio de Transporte</b>					0.341
Carro	15 (17.0%)	3 (25.0%)	2 (33.3%)		
Bicicleta	4 (4.5%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		
A pé	57 (64.8%)	6 (50.0%)	3 (50.0%)		
Transporte público	12 (13.6%)	3 (25.0%)	0 (0.0%)		
<b>Falta em Consulta</b>					
Custo	8 (9.1%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		0.314
Falta de acompanhante	3 (3.4%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		0.527
Mal atendimento prévio	9 (10.2%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		0.357
Outro (saúde, outro compromisso, atraso, preguiça, esquecimento)	9 (10.2%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)		0.001
<b>Classificação de Atendimento</b>					0.17
Bom	61 (69.3%)	5 (41.7%)	4 (66.7%)		
Regular	15 (17.0%)	4 (33.3%)	1 (16.7%)		
Ruim	12 (13.6%)	3 (25.0%)	1 (16.7%)		
<b>Orientação sobre Sinais de Alarme</b>					0.185
Sim	69 (78.4%)	8 (66.7%)	3 (50.0%)		
Não	19 (21.6%)	4 (33.3%)	3 (50.0%)		
<b>Confiança no médico</b>					0.539
Sim	65 (73.9%)	7 (58.3%)	5 (83.3%)		
Não	23 (26.1%)	5 (41.7%)	1 (16.7%)		
<b>Queixas foram ouvidas</b>					0.333
Sim	67 (76.1%)	8 (66.7%)	6 (100.0%)		
Não	21 (23.9%)	4 (33.3%)	0 (0.0%)		
<b>Linguagem simples/clara</b>					0.364
Sim	72 (81.8%)	8 (66.7%)	5 (83.3%)		
Não	16 (18.2%)	4 (33.3%)	1 (16.7%)		
<b>Dúvidas após atendimento</b>					0.011
Sim	21 (23.9%)	8 (66.7%)	2 (33.3%)		
Não	67 (76.1%)	4 (33.3%)	4 (66.7%)		
<b>Duração da Consulta</b>					0.059
Rápido	17 (19.3%)	5 (41.7%)	1 (16.7%)		
Dentro do esperado	49 (55.7%)	7 (58.3%)	2 (33.3%)		
Demorado	22 (25.0%)	0 (0.0%)	3 (50.0%)		
<b>TOTAL</b>	<b>88 (83%)</b>	<b>12 (11.3%)</b>	<b>6 (5.7%)</b>	<b>0</b>	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

Tabela 3: Demora 1 (hospital).

	Sem MMG N (%)	CPAV N (%)	Near Miss N (%)	Óbito Materno	Nível Descritivo
<b>Tempo de ida</b>					0.945
Até 15 minutos	7 (8.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
15 a 30	11 (12.5%)	2 (16.7%)	1 (16.7%)		
31 a 59	26 (29.5%)	3 (25.0%)	1 (16.7%)		
Mais de 1 hora	44 (50.0%)	7 (58.3%)	4 (66.7%)		
<b>Perspectiva sobre tempo de ida</b>					0.159
Rápido	17 (19.3%)	4 (33.3%)	0 (0.0%)		
Dentro do esperado	30 (34.1%)	1 (8.3%)	1 (16.7%)		
Demorado	41 (46.6%)	7 (58.3%)	5 (83.3%)		
<b>Meio de transporte</b>					0.043
Carro	68 (77.3%)	9 (75.0%)	3 (50.0%)		
Bicicleta	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
A pé	1 (1.1%)	1 (8.3%)	2 (33.3%)		
Transporte público	18 (20.5%)	2 (16.7%)	1 (16.7%)		
<b>Presença de sintomas antes da ida ao OS</b>					0.918
Sim	57 (64.8%)	7 (58.3%)	4 (66.7%)		
Não	31 (35.2%)	5 (41.7%)	2 (33.3%)		
<b>Demora &gt; 1 hora em buscar atendimento*</b>					0.632
	34 (59.6%)	5 (71.4%)	2 (50.0%)		
<b>Classificação de Atendimento</b>					0.168
Bom	82 (93.2%)	11 (91.7%)	4 (66.7%)		
Regular	5 (5.7%)	1 (8.3%)	2 (33.3%)		
Ruim	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
<b>Queixas foram ouvidas</b>					0.999
Sim	84 (95.5%)	12 (100.0%)	6 (100.0%)		
Não	4 (4.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
<b>Orientação sobre quadro clínico e procedimentos a serem realizados</b>					0.082
Sim	86 (97.7%)	10 (83.3%)	6 (100.0%)		
Não	2 (2.3%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)		
<b>Linguagem simples/clara*</b>					0.253
Sim	83 (96.5%)	10 (100.0%)	5 (83.3%)		
Não	3 (3.5%)	0 (0.00%)	1 (16.7%)		
<b>TOTAL</b>	<b>88 (83%)</b>	<b>12 (11.3%)</b>	<b>6 (5.7%)</b>	<b>0</b>	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

A tabela 4 expressa a frequência das variáveis relacionadas com a Demora 2 nos grupos de puérperas sem MMG, com CPAV e com near miss. A indisponibilidade de medicamentos no pré-natal e no hospital, a falta de acesso a exames, a carência de vagas em serviço de saúde e a peregrinação, avaliada através do número de idas ao serviço médico até a internação, foram considerados como fatores diretos de atraso no recebimento de assistência de saúde adequada.



Tabela 4: Demora 2.

	Sem MMG N (%)	CPAV N (%)	Near Miss N (%)	Óbito Materno	Nível Descritivo
<b>Medicamento indisponível no pré-natal</b>					
Sim	30 (34.1%)	5 (41.7%)	3 (50.0%)		
Não	58 (65.9%)	7 (58.3%)	3 (50.0%)		
<b>Medicamento indisponível no hospital</b>					
Sim	13 (14.8%)	3 (25.0%)	1 (16.7%)		0.554
Não	75 (85.2%)	9 (75.0%)	5 (83.3%)		
<b>Exame indisponível</b>					
Sim	23 (26.1%)	4 (33.3%)	3 (50.0%)		0.414
Não	65 (73.9%)	8 (66.7%)	3 (50.0%)		
<b>Encaminhamento à outro serviço de saúde</b>					
Sim	40 (45.5%)	8 (66.7%)	3 (50.0%)		0.366
Não	48 (54.5%)	4 (33.3%)	3 (50.0%)		
<b>Conseguiu vaga em todos os serviços que necessitou</b>					
Sim	78 (88.7%)	10 (83.3%)	6 (100.0%)		0.676
Não	10 (11.3%)	2 (16.7%)	0 (0.0%)		
<b>Orientação sobre locais de atendimento em emergência</b>					
Sim	82 (93.1%)	9 (75.0%)	5 (83.3%)		0.070
Não	6 (6.8%)	3 (25.0%)	1 (16.7%)		
<b>Idas ao PS para internação</b>					
1 vez	48 (54.5%)	9 (75.0%)	5 (83.3%)		0.124
2 a 4 vezes	36 (40.9%)	3 (25.0%)	0 (0.0%)		
5 ou mais	4 (4.5%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)		
<b>TOTAL</b>	<b>88 (83%)</b>	<b>12 (11.3%)</b>	<b>6 (5.7%)</b>	<b>0</b>	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

Os fatores relacionados com a Demora 3 nos grupos de estudo estão expostos na tabela 5. Foram considerados elementos diretos de atrasos no recebimento de assistência à saúde de qualidade o manejo da hemorragia pós-parto, o não uso de sulfato de magnésio e de hidralazina em pacientes com hipertensão grave, a não verificação da pressão arterial 30 minutos após a administração de hidralazina, a ausência de registro em prontuário da vitalidade fetal da admissão e o não uso de antibiótico na sepse. Destaca-se que não houve casos de sepse dentre as pacientes estudadas.

Nesse contexto, em relação aos cuidados padrões, a presença de hipertensão arterial merece destaque por apresentar diferença estatisticamente relevante entre os grupos. Vinte mulheres sem MMG (22.7%) apresentaram síndrome hipertensiva na gestação, sendo que 65% eram leves e 35% moderadas. Todas as pacientes com CPAV apresentaram hipertensão grave. Metade das pacientes com near miss apresentaram hipertensão arterial, sendo que todos os casos eram críticos.

Tabela 5: Demora 3.

	Sem MMG N (%)	CPAV N (%)	Near miss N (%)	Óbito Materno	Nível Descritivo
<b>Condutas na hemorragia pós-parto*</b>					0.009
Uterotônico adicional	0 (0.0%)	1 (50.0%)	1 (50.0%)		
Uterotônico adicional + transfusão	0 (0.0%)	1 (50.0%)	0 (0.0%)		
Uterotônico + transfusão + histerectomia	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)		
<b>Presença de hipertensão arterial*</b>					0.001
Hipertensão arterial crônica	5 (25.0%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)		
Hipertensão gestacional	14 (70.0%)	0 (0.0%)	1 (33.3%)		
Pré eclâmpsia	1 (5.0%)	6 (50.0%)	0 (0.0%)		
Pré eclâmpsia sobreposta	0 (0.0%)	6 (50.0%)	0 (0.0%)		
Síndrome HELLP	0 (0.0%)	0 (0.00%)	1 (33.3%)		
<b>Gravidade da hipertensão*</b>					0.001
Leve	13 (65.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
Moderada	7 (35.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)		
Grave	0 (0.0%)	12 (100.0%)	3 (100.0%)		
<b>Uso de Sulfato de Magnésio*</b>					0.999
Sim	-	8 (80.0%)	3 (100.0%)		
Não	-	2 (20.0%)	0 (0.0%)		
<b>Uso de Hidralazina*</b>					0.231
Sim	-	5 (50.0%)	3 (100.0%)		
Não	-	5 (50.0%)	0 (0.0%)		
<b>Verificação de PA 30min após hidralazina*</b>					0.999
Sim	-	4 (80.0%)	3 (100.0%)		
Não	-	1 (20.0%)	0 (0.0%)		
<b>Registro de vitalidade fetal em prontuário</b>					0.283
Sim	33 (37.5%)	6 (50.0%)	4 (66.7%)		
Não	55 (62.5%)	6 (50.0%)	2 (33.3%)		
<b>TOTAL</b>	<b>88 (83%)</b>	<b>12 (11.3%)</b>	<b>6 (5.7%)</b>	<b>0</b>	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

A análise da proporção de cada demora nos diferentes grupos de estudos, visando identificar o perfil de demoras que acomete as pacientes com níveis de gravidade distintos, está representada nas tabelas 6 e 7.

A Demora 1 e a Demora 3 impactaram de forma mais significativa os grupos com comorbidades, tendo em vista uma maior média em comparação com as mulheres sem MMG. Referente a Demora 1, as mulheres com CPAV e com near miss apresentaram média de atrasos de, respectivamente, 0.17 e 0.29 enquanto o grupo sem MMG apresentou média de 0.15. Referente a Demora 3, a média de atrasos nos grupos sem MMG, com CPAV e com near miss foi, respectivamente, 0.03, 0.22 e 0.14 com diferença estatisticamente significativa.

Tabela 6: Medidas descritivas da proporção de atrasos em cada demora, segundo grupo, na amostra estudada.

	Grupo	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Nível Descritivo
<b>Demora 1</b>	Sem MMG	0,15	0,12	0,00	0,57	0.029
	CPAV	0,17	0,10	0,00	0,29	
	near miss	0,29	0,16	0,14	0,57	
<b>Demora 2</b>	Sem MMG	0,33	0,22	0,00	1,00	0.823
	CPAV	0,37	0,21	0,00	0,80	
	near miss	0,33	0,21	0,00	0,60	
<b>Demora 3</b>	Sem MMG	0,03	0,12	0,00	0,50	0.001
	CPAV	0,22	0,16	0,00	0,40	
	near miss	0,14	0,19	0,00	0,50	

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

Tabela 7: Resultado da aplicação do modelo de análise de variância aos dados de interesse.

Variável	Grupos comparados		Nível descritivo
Demora 1	Sem MMG	CPAV	0,999
	Sem MMG	CAV near miss	0,025
	CPAV	CAV near miss	0,159
Demora 3	Sem MMG	CPAV	0,001
	Sem MMG	CAV near miss	0,166
	CPAV	CAV near miss	0,686

Legenda: MMG (morbidade materna grave), CPAV (condições potencialmente ameaçadoras de vida).

Em relação ao desfecho perinatal, a maioria dos recém-nascidos de mães sem MMG evoluíram sem intercorrências (87.5%), 11.4% necessitaram de internação em UTI neonatal e 1.1% dos nascimentos foram de neomortos. No grupo de mulheres com CPAV, todos os recém-nascidos evoluíram de forma saudável. Já em relação ao grupo de puérperas com *near miss*, 83.3% das crianças não apresentaram complicações e 16.7% necessitaram em internação de UTI neonatal.

## DISCUSSÃO

Considerando o destaque regional de morte materna, principalmente comparado com outras regiões do estado de São Paulo, reconhece-se que, ao analisar a morbidade materna grave segundo o clássico “Modelo das Três Demoras”, esta linha de pesquisa poderia, eventualmente, contribuir para adoção de estratégias para melhoria deste fatídico indicador.

Assim, tendo em vista o presente estudo, é possível determinar o perfil das mulheres que constituem cada grupo. As 88 pacientes sem MMG, em sua maioria, possuem entre 18 e 25 anos, são casadas, com ensino médio completo, realizaram mais de 6 consultas de pré-natal e foram submetidas a um parto cesárea com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas. As dezoito puérperas com MMG, por sua vez, em sua maioria, apresentam idade maior de 31 anos, são casadas, com ensino médio completo, realizaram mais de seis consultas de pré-natal e foram submetidas a parto cesárea com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas. A maior parte das pacientes, de ambos os grupos, relataram não ter planejado a gravidez, mas apenas uma minoria não a aceitou.

Neste estudo foi possível analisar o impacto da primeira Demora a partir da análise de variáveis como: tempo de ida da paciente ao serviço de pré-natal e sua perspectiva quanto a isso. Em relação à estas variáveis, notou-se que a maior parte das pacientes consideraram rápido esse percurso, exceto o grupo com *near miss*, o qual, na sua maioria, julgou demorado tal trajeto. A partir disso, percebe-se que nas mulheres que apresentaram desfecho mais grave, o acometimento direto desta variável pode ter desencadeado outros eventos (como desmotivação para buscar atendimento médico), levando assim a um pior prognóstico. Tal afirmação foi solidificada ao avaliar a assiduidade das pacientes nas consultas de pré-natal, uma vez que o grupo que apresentou maior número de faltas em consulta do pré-natal foi o grupo com *near miss*.

Ainda dentro da Demora 1, analisou-se o conhecimento da mulher acerca de seu quadro clínico e sua autonomia em decidir procurar assistência médica frente aos sinais de alarme da gestação. Cinquenta por cento das pacientes do grupo com *near miss* referiram que não receberam tais informações. Com isso, tem-se que metade do grupo destas pacientes não foram orientadas a procurar o hospital em caso de sinais de alarme (como contrações, perda de líquido, ausência de movimento fetal, epigastralgia, cefaléia, escotomas visuais). Tal constatação pode ser uma justificativa para o desfecho desfavorável desse perfil de pacientes, visto que frente a um sinal de alarme, porém sem orientação

adequada, a não procura por ajuda pode piorar seu quadro e conseqüentemente, seu prognóstico.

Pelo menos 50% das pacientes de cada um dos 3 grupos analisados levaram mais de uma hora para chegar ao hospital, o que demonstra grande prevalência da Demora 1. Sem, no entanto, haver correlação, na nossa amostra, entre a presença dessa demora e o agravamento da condição materna, uma vez que não houve aumento substancial da porcentagem de pacientes que levaram mais de uma hora para chegar ao serviço de saúde nos grupos que apresentaram morbidade materna (CPAV e *near miss*) quando comparados ao grupo sem morbidade materna.

Apesar da prevalência desta demora relacionada ao tempo de deslocamento do hospital, a percepção desse tempo, de acordo com os grupos de pacientes, foi diferente. A porcentagem de mulheres que avaliou a duração do trajeto como demorado foi maior nas pacientes com CPAV e, principalmente, nas pacientes com *near miss*: 83.33% das pacientes consideraram o trajeto demorado, e nenhuma paciente definiu o seu tempo de ida como rápido. Esse fator pode demonstrar como a gravidade da condição da mulher pode impactar sua maneira de perceber a demora de um trajeto.

Em seqüência, analisando a Demora 2, avaliou-se a indisponibilidade de fornecimento de medicamentos tanto nas consultas de pré-natal quanto durante a internação hospitalar. Indubitavelmente, tal desabastecimento tem como resultado imediato o aumento do risco de complicações nos usuários do Sistema Único de Saúde.

As porcentagens crescentes (34.09%, 41.66% e 50% dos grupos sem complicações, CPAV e *near miss*, respectivamente) de pacientes que não tiveram acesso a algum medicamento no pré-natal, de acordo com o nível de agravamento materno, demonstraram que poderia haver maior predisposição para desenvolvimento de algum grau de morbidade materna. Já no ambiente hospitalar, foi possível analisar que a distribuição entre pacientes que tiveram indisponibilidade de medicamento no hospital e àquelas que não tiveram é similar entre todos os grupos, não tendo sido, neste caso específico, fator de correlação com o desfecho de gravidade. Dessa maneira, demonstra-se, pela presente amostra, maior falha no atendimento primário quanto a disponibilidade de medicações à essas pacientes quando comparado ao serviço terciário. No entanto, não houve pesquisa de qual medicamento não pode ser fornecido em ambos níveis de assistência para que a análise do impacto desta demora pudesse ser completamente analisada.

Sabendo-se que a hemorragia pós-parto constitui-se como a principal causa de morte materna à nível mundial, faz-se pertinente a avaliação de condutas tomadas frente a estes casos, sendo esta a primeira variável a ser analisada na Demora 3. Nas pacientes com CPAV, 50% (1) tiveram como resolutividade apenas o uso de uterotônico e, nos 50% (1) restantes foram utilizados, além dos uterotônicos, a transfusão sanguínea. Nos casos das pacientes classificadas com *near miss*, 50% (1) tiveram que fazer, além do uso de uterotônico e transfusão, a histerectomia; sendo nos outros 50% (1) necessário o uso de apenas uterotônicos.

Seguindo no estudo da terceira demora, depara-se com os distúrbios hipertensivos da gestação, os quais incidem em 7,5% das gestantes brasileiras, sendo, no nosso país, a principal causa de morbimortalidade materna. No grupo que apresentou CPAV, todas foram acometidas por algum tipo de hipertensão (metade apresentou pré-eclâmpsia e a outra metade pré-eclâmpsia sobreposta). Nas pacientes incluídas nos critérios de *near miss*, um apresentou síndrome HELLP, configurando aproximadamente 33% dos casos. Diante disso, foi avaliado também o uso do sulfato de magnésio. No grupo das puérperas com *near miss*, em 100% das pacientes o sulfato de magnésio foi administrado, seguido do uso de Hidralazina (100%), e a verificação da pressão arterial após 30 minutos (100%).

Isso demonstra que o serviço usou as ferramentas necessárias para condução dos casos mais graves com as drogas preconizadas nas principais diretrizes, resultando em um melhor desfecho materno e perinatal.

De maneira geral, observou-se que as pacientes com morbidade materna grave (seja CPAV ou *near miss*) apresentaram maior número de demoras. Na Demora 1, o grupo mais acometido foi aquele com condições ameaçadoras da vida (CAV/*near miss*); na Demora 2, foi possível observar um aumento deste acometimento do grupo com CPAV, porém sem tanta discrepância nos outros grupos. Seguidamente, notou-se que, mais uma vez, as mulheres que apresentaram CPAV tiveram um impacto relevante da Demora 3. Dado isso, ao comparar cada demora em cada grupo de pacientes, temos que na Demora 1 a maior diferença ocorreu entre os grupos sem complicações e com *near miss* (sendo a primeira a que sofreu menor impacto), demonstrando que as políticas públicas, se bem investidas na atenção primária, têm influência direta e positiva no prognóstico e, conseqüente, desfecho materno. Relacionada à Demora 3, a comparação e análise da discrepância do acometimento demonstrou que este aconteceu entre os grupos sem complicações e com CPAV, sendo o último o mais acometido. Tal fato demonstra que, além de todo o cuidado necessário na assistência básica - como orientações às gestantes - às condutas preconizadas para cada caso devem ser bem aplicadas e embasadas em protocolos reconhecidos cientificamente. A Demora 2 não apresentou diferença significativa entre os grupos.

Por fim, analisou-se o desfecho perinatal, onde não se pode afirmar, nesta amostra, fator de associação positiva entre a presença de algum grau de morbidade materna e desfecho perinatal negativo. É importante ressaltar a ocorrência de um óbito neonatal, representando 1,14% dos casos. Não se pode, no entanto, como mencionado previamente, relacionar este desfecho às condições maternas, uma vez que este evento aconteceu no grupo que não apresentou complicações.

Como limitações deste estudo, reconhece-se que o período de coleta de dados foi curto e, conseqüentemente, o tamanho amostral diminuto, implicando assim, na limitação da análise das variáveis. Sobreposto a este fato, o trabalho foi realizado em um único serviço terciário de saúde, sendo hospital referência para gestantes proveniente de todas as cidades da Baixada Santista e, o qual conta com casos de alta complexidade, o que oportunizou uma análise, pelo menos parcial, de várias realidades de atendimento regional.

## CONCLUSÃO

Em suma, com relação à Demora 1, nota-se que as mulheres acometidas por condições clínicas de maior gravidade (CPAV e *near miss*) relataram pior atendimento médico no pré-natal e no hospital, além de receberem menos orientação sobre os sinais de alarme na gravidez e de apresentarem maiores taxas de dúvidas após o atendimento. Ademais, quando comparados entresi, a prevalência da Demora 1 foi maior no grupo com CAV/*near miss* do que no grupo sem complicações. Dessa maneira, reforça-se a necessidade de melhor assistência médico educacional durante todo o período gravídico-puerperal, com enfoque importante na atenção primária. Concernente a Demora 2, as pacientes com CPAV e *near miss* enfrentaram maior indisponibilidade de exames e medicamentos, contudo, a peregrinação pelos serviços de saúde foi menor em comparação ao grupo de pacientes sem complicações. Não foi observada diferença importante entre os grupos com relação a prevalência dessa demora. Referente à Demora 3, observou - se maior prevalência desta no grupo com CPAV quando comparado ao grupo sem complicações, o que demonstra falha na conduta médica no atendimento deste grupo. Não houve, no entanto, aumento da prevalência no grupo com CAV/*near miss*, demonstrando que, nesses casos em particular, as condutas adequadas foram tomadas durante o atendimento hospitalar.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Dias JMG, Oliveira APS, Cipolotti R, Monteiro BKSM, Pereira RO. Mortalidade Materna. Rev Med Minas Gerais. 2015; 25(2): 173-179.
- 2 - Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Amaral E, Souza JPD, Serruya S. Sistema de informação em saúde e monitoramento da morbidade materna grave e mortalidade materna. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2006;6(2): 161-168.
- 3 - Mazza MM, Vallejo CM, Blanco MG. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. Rev Obstet Ginecol Venez. 2012;72(4):233-248.
- 4 - Pacagnella RC, Cecatti JG, Osis MJ, Souza JP. O papel da demora nos casos graves e morbimortalidade materna: expandindo o quadro conceitual. Revista Questões de Saúde Reprodutiva. 2013; 6: 128-137.
- 5 - Carvalho PGM, Barcellos FC. Os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio - ODM: Uma avaliação crítica. Sustentabilidade em Debate - Brasília. 2014;5(3): 222-244.
- 6 - Garcia DSS, Garcia HS. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e as novas perspectivas do desenvolvimento sustentável pela Organização das Nações Unidas. Revista da Faculdade de Direito da UFRGS. 2016;vol especial(35): 192-206.
- 7 - Mekango DE, Alemayehu M, Gebregergs GB, Medhanyie AA, Goba G. Determinants of maternal near miss among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility based case-control study. PLOS ONE. 2017;12(9).
- 8 - Souza JPS, Cecatti JG, Parpinelli MA. Fatores associados à gravidade da morbidade materna na caracterização do near miss. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005; 27(4): 197-203.
- 9 - BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional Superior de Saúde Suplementar. Dimensão "Atenção à Saúde" - 3a fase. Taxa de Mortalidade Materna. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/qualificacao\\_saude\\_sup/pdf/Atenc\\_saude3fase.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/qualificacao_saude_sup/pdf/Atenc_saude3fase.pdf). Acesso em jan 2018.
- 10 - Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2008;2:120-121.
- 11 - Soares VMN, Azevedo EMM, Watanabe TI. Subnotificação da mortalidade materna no Estado do Paraná, Brasil: 1991-2005. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(10):2418-2426.
- 12 - Haddad, Samira El Maerrawi Tebecherane et al. Morbidade materna grave e near miss. In: FERNANDES, Cesar Eduardo et al. Tratado de obstetrícia Febrasgo. Brasil: ELSEVIER, 2018.
- 13 - Gomes FA, Mamede MV, Júnior MLC, Nakano MAS. Morte materna mascarada: um caminho para sua identificação. Acta Paul Enferm. 2006; 19(4):387-393.
- 14 - Madeiro AP, Rufino AC, Lacerda EZG, Brasil LG. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Piauí, Brazil. BMC Pregnancy and Childbirth. 2015; 15:210.
- 15 - Amorim MMR, Katz L, Valença M, Araújo DE. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, Região Nordeste do Brasil. Rev Assoc Med Bras. 2008; 54(3):261-266
- 16 - Luz AG, Tiago DB, Silva JCG, Amaral E. Morbidade materna grave em um hospital universitário de referência municipal em Campinas, Estado de São Paulo. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008; 30(6):281-286

- 17 - Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Serruya SJ. Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss. Cad Saúde Pública.2006; 22(2):255-264
- 18 - De Moraes APP, Barreto SM, Passos VMA. Morbidade Materna Grave em São Luís-Maranhão. Belo Horizonte. Tese (doutorado em Saúde Pública) - UFMG; 2011.
- 19 - Romero M, Ramos S, Ábalos E. Modelos de análisis de la morbi-mortalidad materna. Observatorio de Salud Sexual y Reproductiva. 2010;3:2-7.
- 20 - Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. Soc Sci Med. 1994;38(8):1091-1110.