

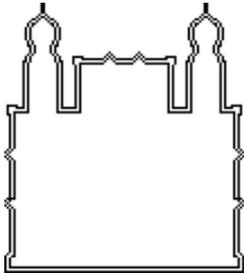
**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Fernandes Figueira
Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher**

**Morbidade materna *near miss* em uma maternidade de
referência do Rio de Janeiro**

Roberto Ubirajara Cavalcanti Guimarães

Rio de Janeiro

Julho de 2010



Ministério da Saúde

ii

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Fernandes Figueira

**Morbidade materna *near miss* em uma maternidade de
referência do Rio de Janeiro**

Roberto Ubirajara Cavalcanti Guimarães

Dissertação de Mestrado apresentado
ao Programa de Pós-Graduação em
Saúde da Criança e da Mulher para
obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Kátia Silveira da Silva

**Rio de Janeiro
Julho de 2010**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais (em memória), Ubirajara e Maria Ricardina, com muita saudade, pelo amor que dedicaram a sua família e pelos valores que me transmitiram, e que são os alicerces das minhas ações.

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos, Priscila e Roberto Matheus, as luzes da minha vida;

A toda minha família por representarem a força da união familiar;

À minha mulher, Glória, pelo constante apoio e incentivo;

Aos profissionais que compõem a Banca Examinadora, Prof. Dr. Alexandre Trajano e Prof. Dr. Jacob Arkader, por terem aceitado participar da Banca e pelas valiosas contribuições à época da qualificação;

À Direção Geral e Direção Médica Assistencial do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB), nas pessoas da Dra. Sandra Azevedo e Livia Frankenfeld pelo apoio dispensado quando da realização deste trabalho;

A toda Equipe do HFB, especialmente ao pessoal do Centro de Atenção à Saúde da Mulher, Criança e do Adolescente e da Divisão de Documentação Científica, pela valiosa parceria;

À Equipe de professores do Instituto Fernandes Figueiras (IFF) pelo fornecimento da base onde se sustentou este trabalho;

A todos os demais funcionários do IFF, especialmente o pessoal da Secretaria Acadêmica pelos cuidados dispensados aos Alunos do Mestrado Profissional;

Aos colegas Alunos do Mestrado Profissional pelo espírito de corpo e valioso coleguismo; e

As participantes do estudo, por concordarem em colaborar com esta pesquisa e sem as quais nada seria possível;

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Um especial agradecimento à minha orientadora Prof^a Dra Kátia Silveira da Silva por ser um modelo de profissional e de ser humano e que pela grande dedicação à tarefa de orientar, sendo portadora de uma especial sensibilidade aliada a um forte entusiasmo foi a força motriz para a concretização deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMIB - Associação de Medicina Intensiva Brasileira
 APACHE - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*
 AVC - Acidente Vascular Cerebral
 BVMS – Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde
 CDC - *Center of Disease Control*
 CPNM – Condições potencialmente capazes de levar ao *near miss*
 CSN - Conselho Nacional de Saúde
 DPP - Descolamento Prematuro de Placenta
 HELLP - *Hemolytic anemia* (Anemia hemolítica) *Elevated Liver enzymes* (Enzimas Hepáticas Elevadas) *Low Platelet count* (Baixa contagem de Plaquetas)
 HFB - Hospital Federal de Bonsucesso
 IDB – Indicadores de Dados Básicos
 IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
 IFF - Instituto Fernandes Figueiras.
 INM - Incidência de *Near Miss* Materna
 Ipm – incursões por minuto
 KI - *Kotelchuk Indice*
 LB - *Live Birth*
 MD - *Maternal Death*
 MDG 5 - *Millennium Development Goals*
 MM - Mortalidade Materna
 MNMIR - *Maternal Near Miss Incidence Ratio*
 MS - Ministério da Saúde
 NM - *Near Miss* Materna
 NV - Nascido Vivo
 O2 - Oxigênio
 OMS - Organização Mundial de Saúde.
 PA - Pressão Arterial
 CPNM - Paciente em condições potencialmente capazes de levar ao *near miss*
 PMM - *The Prevention of Maternal Mortality Network*
 PN - Pré-Natal
 RCP - Reanimação Cárdio Pulmonar
 RDMG - Razão de Desfecho Materno Grave
 RJ - Rio de Janeiro
 RMM - Razão de Morte Materna
 RNVMMG - Projeto Rede Nacional d Vigilância da Morbidade Materna Grave
 s.m. - Salário mínimo
 SAS - Secretaria de Assistência à Saúde
 SESDEC - Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil
 SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade
 SINASC – Sistema de Informações de Nascidos Vivos
 SMOR - *Severe Maternal Outcome Ratio*
 SNN – Sistema Nordeste de Notícias
 SUS - Sistema Único de Saúde
 TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
 U - Unidade

UB - Unidade Básica
UH - Unidade Hospitalar
UNDP - *United Nations Development Programme*
UNFPA - *United Nations Population Fund*
UNICEF - *The United Nations Children's Fund*
USG - Ultra-sonografia
UTI - Unidade de Terapia Intensiva
WHO - *World Health Organization*

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Critérios de Mantel	25
Quadro 2 - Critérios de Waterstone	26
Quadro 3 - Score de Gueller	26
Quadro 4 - <i>Near Miss</i> Materno pela OMS	30
Quadro 5- Condições potencialmente capazes de levar a ocorrência do <i>near miss</i> materno pela OMS	31
Quadro 6 - Modelo de 3 atrasos de Thadeus e Maine	34
Quadro 7 - Conceitos e Indicadores para monitorar a qualidade da assistência obstétrica usando dados referentes ao <i>near miss</i> materno e a morte materna (Say et al, 2009)	45
Tabela 1 - Características sócio-demográficas das mulheres identificadas com condições potencialmente capazes de evoluir para o <i>near miss</i> pela OMS. HFB-RJ 2009	55
Tabela 2 - Distribuição de frequências percentuais quanto ao planejamento da gravidez, o número de gestações e paridade segundo CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	56
Tabela 3 - Distribuição percentual das características da assistência pré-natal na gravidez atual entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	58
Tabela 4 - Características do Atendimento que gerou a internação entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	61
Tabela 5 - Distribuição de frequências percentuais das percepções por parte das pacientes quanto a falhas e/ou necessidade de mudanças capazes de melhorar a sua situação de sua gravidez ou da assistência recebida entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	64
Tabela 6 - Distribuição de frequências percentuais dos critérios de <i>near miss</i> propostos por Waterstone entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009	65
Tabela 7 - CPNM e NM. HFB-RJ, 2009 X Mantel	67
Tabela 8 - Distribuição de frequências percentuais dos indicadores propostos pela OMS para CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	69
Tabela 9 - Distribuição percentual de cada um dos componentes do critério da OMS para <i>near miss</i> materno. HFB-RJ, 2009	70

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Quadro 1 - Critérios de Mantel	90
Quadro 2 - Critérios de Waterstone	91
Quadro 3 - <i>Score</i> de Gueller	92
Quadro 4 - Critérios para identificação do <i>near miss</i> materna conforme OMS	93
Quadro 5 - Condições potencialmente capazes de levar a ocorrência do <i>near miss materna</i> , conforme OMS	94
Quadro 6 - Modelo de 3 atrasos de Thadeus e Maine	95
Quadro 7 - Conceitos e Indicadores para monitorar a qualidade da assistência obstétrica usando dados referentes ao <i>near miss</i> materna e a morte materna	96
Tabela 1 - Características sócio-demográficas das mulheres identificadas com condições potencialmente capazes de evoluir para o <i>near miss</i> pela OMS. HFB-RJ 2009	97
Tabela 2 - Distribuição de freqüências percentuais quanto ao planejamento da gravidez, o número de gestações e paridade segundo CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	98
Tabela 3 - Distribuição percentual das características da assistência pré-natal na gravidez atual entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	99
Tabela 4 - Características do Atendimento que gerou a internação entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	100
Tabela 5 - Distribuição de freqüências percentuais das percepções por parte das pacientes quanto às falhas e/ou necessidade de mudanças capazes de melhorar a sua situação de sua gravidez ou da assistência recebida entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	101
Tabela 6 - Distribuição de freqüências percentuais dos critérios de <i>near miss</i> propostos por Waterstone entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009	102
Tabela 7 - Distribuição de freqüências percentuais dos critérios de <i>near miss</i> propostos por Mantel entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009	103
Tabela 8 - Distribuição de freqüências percentuais dos indicadores propostos pela OMS para CPNM entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009	104
Tabela 9 - Distribuição percentual de cada um dos componentes do critério da OMS para <i>near miss</i> . HFB-RJ, 2009	105

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	106
Apêndice 2 – Questionário Semi-estruturado (QSE)	109
Apêndice 3 – Ficha de Coleta de Dados (FCD)	113
Apêndice 4 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa do HFB	117

RESUMO

Objetivo – Descrever o perfil epidemiológico das mulheres com condições potencialmente capazes de levar ao *near miss* (CPNM) e dos casos de *near miss* materno (NM). Identificar as principais causas de CPNM e NM, bem como analisar a trajetória de acesso à assistência percorrida por estas mulheres.

Método - Estudo transversal descritivo realizado na maternidade do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB) durante maio-outubro de 2009. Entre os partos ocorridos, foram identificadas as pacientes que CPNM e os casos de NM de acordo com os critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde em 2009. Fonte de informação foram entrevistas com as mulheres com uso de questionários e dados dos prontuários. Características epidemiológicas, clínicas, sócio demográficas e a trajetória de acesso a assistência das pacientes destes dois grupos foram analisadas através de análise estatística descritiva. Foram estimados a razão de incidência NM e demais indicadores propostos pela OMS.

Resultados – Foram observados 1107 partos com 1080 crianças nasceram vivas. As pacientes CPNM foram 109, destas 22(20,2%) foram NM. Ocorreram 7 mortes maternas (MM). A razão de incidência de *near miss* foi 20,37 casos por 1000 nascidos vivos (NV) e a razão de desfecho materno grave foi 26,85 por 1000 NV. O Índice de Mortalidade entre as mulheres com desfecho materno grave foi 24%. Dentre os critérios utilizados para identificação das pacientes CPNM, os relativos à gravidade do manejo foram os mais presentes. Para identificação do NM, os critérios clínicos estiveram presentes em 81,7% dos casos, os laboratoriais em 63,5% e os de manejo em 45,3%. A maior parte da amostra era composta por mulheres pardas e negras. Quanto à escolaridade, a maioria das pacientes tinha no máximo, o ensino fundamental completo. Entre as pacientes CPNM, 50,5% moravam em regiões com pouca infra-estrutura. A baixa renda familiar predominou nos dois grupos. Cerca de 30% das CPNM não fez pré-natal. A demora na tomada de decisão foi a principal causa apontada por elas para o atraso na busca de assistência. Dentre as pacientes, 47,7 % das pacientes CPNM e 68,2% das NM passaram por pelo menos uma unidade de atendimento antes do HFB. Apenas, 4,5 % foram transferidas com o uso de ambulância.

Conclusões– A maioria das mulheres CPNM apresentavam nível sócio-econômico desfavorável. O acesso ao pré-natal foi inadequado. Metade delas teve que percorrer duas ou mais unidade para ter acesso à assistência médica. Esta peregrinação se deu por meios próprios. O monitoramento das condições potencialmente ameaçadoras propostos pela OMS pode contribuir para prevenção do *near miss* e de morte materna.

Descritores – morbidade, mortalidade materna, complicações na gravidez.

ABSTRACT

Objective – Describe the epidemiological profile of woman with potentially life-threatening conditions (PLNM) and the maternal *near miss* (NM) in a reference hospital. Describe the main causes of PLNM and NM, as well as analyze the profile and the trajectory of care for these women.

Method - Cross sectional study in Bonsucesso Federal Hospital between may-october in 2009. The sample included patients with of potentially life-threatening conditions according to the criteria proposed by the World Health Organization (WHO) in 2009. Information sources were interviews and medical records. Epidemiological, socio-demographic, clinical characteristics and the trajectory of care for patients were analyzed using descriptive statistical analysis. Materna Near Miss incidence Ratio and other WHO near-miss related indicators were analyzed.

Results –It was observed 1107 childbirths and 1080 live born infants. 109 women were classified as PLNM and 22 as NM, accounting for 20.2% of PLNM. There were seven maternal deaths (MD). The rate of incidence of *near miss* was 20.37 cases per 1000 live births and severe maternal outcome ratio was 26.85 per 1000 live births. The mortality index was 24%. The indicators related to the severity of management were the most present in both situations. Between the criteria used to identify PLNM, management based-criteria was the most frequent. For NM, the clinical criteria were present in 81,7%, 63,5% in the laboratory and the management in 45,3%. Most of the sample was composed by black women. As for education, the majority of patients had elementary education level. Among patients at risk conditions, 50.5% lived in areas with little infrastructure. Low family income was predominant in both groups. About 30% of women have no prenatal assistance. The delay in decision-making was the most common cause of delay in hospital assistance. Among the patients, 47.7% and 68.2% of PLNM passed through at least one service unit before the HFB.

Conclusions - Most women had CPNM had unfavorable socio-economic conditions. Access to prenatal care was inadequate. Half of women had to go through two or more unit to have access to medical assistance. The majority of pregnant women went to this hospital by their own.

Monitoring potentially threatening conditions proposed by the WHO can contribute to prevention of near miss and maternal death.

Keywords – morbidity, maternal mortality, complications in pregnancy.

SUMÁRIO

Lista de siglas e abreviaturas	vi
Lista de quadros e tabelas	viii
Lista de apêndices e Anexos	ix
Resumo	xi
Abstract	xii
Sumário	xiii
Apresentação	xv
Capítulo 1	17
1.1 Introdução	17
1.2 Justificativa	19
1.3 Revisão da Literatura	22
1.3.1 Conceito	22
1.3.2 Critérios	23
1.3.3 Fatores relacionados ao <i>near miss</i>	31
1.3.4 Magnitude da Morte Materna e do <i>Near Miss</i>	36
Capítulo 2	42
2.1 Objetivos e hipóteses	42
2.1.1 Objetivo Geral	42
2.1.2 Objetivos Específicos	42
2.2 Hipótese	42
Capítulo 3	43
3.1 Método	43
3.2 Aspectos éticos	50

3.3 Análise estatística dos dados	51
Capítulo 4	53
4.1 Resultados	53
4.2 Discussão	71
4.3 Conclusões	81
4.4 Considerações finais	82
Referências Bibliográficas	84

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação versa sobre a ocorrência de morbidade materna *near miss* entre as pacientes atendidas no Serviço de Obstetrícia de um Hospital Geral da Rede Federal de Hospitais na Cidade do Rio de Janeiro no ano de 2009.

Foram levantadas as características que envolviam a ocorrência do *near miss* nesta maternidade de referência para o atendimento terciário que foram descritas na forma clássica de dissertação.

CAPÍTULO 1

1.1 - Introdução

A morte materna se constitui em uma ocorrência na área de saúde de grande importância no contexto mundial. Apesar de ser um evento considerado raro, quando se comparam os indicadores de mortalidade materna observados em diversas regiões, verificam-se grandes variações regionais no grau de desenvolvimento (Laurenti, 2001). O seu significado vai além do drama pessoal, ocasionando repercussões sobre toda a sociedade (Souza *et al.*, 2006).

As estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que anualmente 20 milhões de mulheres exibem situações de gravidade na gestação e que ocorrem aproximadamente 500 mil mortes de mulheres durante o ciclo grávido puerperal, neste mesmo período de tempo (WHO, 2010). Uma parcela expressiva dos óbitos ocorridos por complicações nesta fase da vida da mulher pode ser qualificada como evitável e seria possível uma redução com investimento na melhoria da assistência (Siqueira et al, 1980). Assim, ao se definir as metas para o desenvolvimento do milênio, no Objetivo 5 (ODM 5) - Melhorar a saúde materna, definiu-se como meta a redução de morte materna em três quartos até 2015 (UNDP, 2002). Porém, para atingir este resultado, seria necessária uma redução de 5,5% ao ano. Conforme organismos internacionais como a OMS, o Fundo para Infância da ONU (UNICEF) e o Fundo de População das Organizações das Nações Unidas (UNFPA), mundialmente, este decréscimo tem sido menor que 1% ao ano, ficando aquém do desejável, chegando a 0,1% na África Sub-Saariana e apontando para a necessidade de investir em ações eficazes para atingir a meta (WHO, 2010).

Porém para que sejam utilizadas ações mais eficientes para atingir as metas traçadas, se faz necessário aprofundar os conhecimentos disponíveis sobre a questão. O

estudo da mortalidade materna encontra dificuldades, especialmente em relação à tomada de dados para análises estatísticas. Existe uma significativa inadequação nos registros desta ocorrência (Laurenti, 2004).

De acordo com Laurenti (1988), quando se tem a intenção de analisar a situação das mortes maternas, mesmo nos locais onde o sistema de registros de dados tem uma excelente cobertura e não exista sub-registro, é preciso trabalhar com a hipótese de falhas no preenchimento das declarações destas mortes. Na comparação de dados hospitalares e de necropsias, o autor mostrou que existe uma sub-informação de mortes materna, referindo já ter sido evidenciado nos Estados Unidos uma sub-informação de 25% a 39% (Royston e Lopes, 1987).

A sub-informação pode ser compreendida dividindo-a em duas categorias: a sub-notificação e o sub-registro. A sub-notificação, que é a morte registrada com outra causa e o sub-registro, que pode ser entendido pelo sepultamento sem a emissão do atestado de óbito, tal como sugerido no Rio de Janeiro por da Silva (1992), reduzem a validade dos dados existentes, o que dificulta o conhecimento da magnitude das ocorrências e das suas principais causas. Esta deficiente notificação gera dificuldades até mesmo para se identificar o fato como morte materna. A existência destas dificuldades de registro e avaliação pode auxiliar na inferência da compreensão dos motivos que levam a OMS a estimar para o Brasil valores de 260 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos (WHO, 2004), enquanto a razão de morte materna (RMM) estimada oficialmente no Brasil era de 76/100000 e 53/100000 nas capitais (Amaral et al, 2007).

Este tema representa um desafio para a comunidade científica internacional. Hogan e colaboradores (2010) publicaram um estudo sobre os níveis e tendências da mortalidade materna em 181 países no período de 1980 a 2008. O trabalho visa o

adequado conhecimento desta situação para mobilizar recursos que permitam atingir as metas traçadas para o MDG 5, concluindo que informações confiáveis sobre taxas e tendências são essenciais para tal. Mesmo de forma isolada, em nações do chamado primeiro mundo onde há um nível estatisticamente baixo das razões de óbito materno a preocupação é pertinente. A questão não é relevante somente para países pouco desenvolvidos. Hoyert (2007), em relatório sobre mortalidade materna nos Estados Unidos, divulgado pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC)'s National Center for Health Statistic/2007, registrou um aumento na mortalidade materna, atingindo 13 óbitos por 100 mil nascidos vivos em 2004. Esta taxa foi a maior da última década, naquele país, tendo passado em 2003, pela primeira vez a marca de 10 por 100 mil, o que não ocorria desde 1997.

Diante da redução do número de óbitos maternos e das dificuldades inerentes à qualidade da informação sobre a sua ocorrência, surgiu a proposta de um melhor indicador para construção de um arsenal de ações que possam auxiliar na sua prevenção (Souza et al., 2005). O olhar passou então a se voltar não só para os óbitos ocorridos, mas também para os casos de complicações, de diferentes níveis de complexidade, oriundas do processo reprodutivo, particularmente para aquelas que experimentaram a proximidade com a morte, que correspondem aos casos definidos como *near miss*.

1.2 - Justificativa

De acordo com Souza e colaboradores (2006), o interesse pela morbidade materna grave e a necessidade de desenvolver estratégias, as mais eficientes possíveis, para vencer os desafios presentes na luta pela redução da morte materna, levou a adaptação para o meio das ciências da saúde, de um conceito utilizado pela aeronáutica

para descrever incidentes de aproximação indevida de aeronaves, que poderiam redundar em tragédia e que por um bom julgamento, ou até mesmo pela sorte, não ocorreu. Transpondo para o meio obstétrico, seria aquele caso em que “por pouco” a morte materna não ocorreu. Houve uma “quase perda” da paciente, tendo ela sobrevivido a uma situação com grande potencial para levá-la a morte e isto só não ocorreu devido a alguma ação desenvolvida, que pode ter sido praticada até mesmo por um golpe de sorte. É o conceito o de “*near miss*” obstétrico, que nesta forma de grafia será mantida neste trabalho, por se tratar de formato original e de reconhecimento público.

O estudo da morbidade materna, especialmente do *near miss*, mostra-se então promissor, pois reúne características que lhe confere especial valor. Uma delas é a frequência que, em comparação com a da morte materna, pode ser considerada expressiva e a outra é o fato de ser a mulher sobrevivente à ocorrência, tornando-se uma valorosa fonte de informações (Cecatti et al., 2007). Sendo a própria mulher a interlocutora, a expectativa é de melhores condições na obtenção dos dados referentes ao seu ciclo grávido-puerperal, aumentando a credibilidade das informações e permitindo inclusive a coleta das impressões e sentimentos resultantes da experiência vivida pela informante.

Estas possibilidades abrem um espaço para que o estudo pormenorizado do *near miss* materno seja um instrumento a complementar as análises da mortalidade materna, permitindo uma melhor avaliação do cuidado efetivado e a proposição de ações para melhorar a qualidade da atenção (Cochet et al, 2003).

Também o desempenho dos sistemas de saúde em termos de acesso aos cuidados necessários e da qualidade da assistência oferecida pode ser alvo de observação (Gülmezoglu e al, 2004). Podem estar aí inclusos, desde fatores relativos ao

âmbito pessoal da paciente, até outros de maior amplitude, envolvendo a análise dos aspectos relacionados ao desenvolvimento do meio social do qual ela faz parte e que podem interferir na disponibilização e utilização dos insumos de saúde alterando a qualidade da assistência.

No Brasil, devido a sua dimensão continental e desigualdades sociais, é difícil obter uma visão única do contexto da morbidade materna grave *near miss* e as condições que envolvem sua ocorrência. Na avaliação dos resultados das ações para redução das mortes maternas, foi verificado que, apesar de em alguns municípios brasileiros ter havido grandes melhoras, em outros um resultado contrário foi obtido (PNUD, 2010).

O estudo da morbidade materna no município do Rio de Janeiro pode trazer um importante conhecimento sobre o tema, pois este município possui um dos mais elevados níveis de mortalidade materna do país. Esta situação pode ser reflexo do esforço para melhorar a qualidade da informação e reduzir a subestimação dos óbitos maternos por parte Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil (SESDEC, 2010), porém o grande número de óbitos revela que muito ainda pode ser feito para diminuir a sua ocorrência.

As instituições de saúde, que são referências no atendimento de maior complexidade no ciclo grávido-puerperal, tais como o Serviço de Obstetria como o do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB), podem se constituir em um campo de informação do cenário existente. Este serviço atende a demanda referenciada do município do Rio de Janeiro e de outros municípios do estado.

A realização de estudos da morbidade materna *near miss*, encontra nas unidades para onde são direcionados os casos de maior complexidade, as condições ideais para avaliar os aspectos referentes à disponibilidade dos recursos assistenciais e

dos fatores prévios às internações, que acabam por influenciar no resultado. No Brasil, estudos em unidade obstétrica de referência já começaram a ser efetuados como nos trabalhos realizados por Souza e colaboradores (2007) em Campinas, no Estado de São Paulo e por Amorim e colaboradores (2008) em Recife em Pernambuco.

A verificação das circunstâncias envolvidas na gênese do *near miss* materno na maternidade do HFB, pode trazer conhecimento em relação à qualidade da assistência na unidade e à importância da implantação de protocolos clínicos (Oladapo et al., 2005). Também podem servir para estimular outras pesquisas abrangendo mais unidades, e o desenvolvimento de estratégias em relação à assistência, para sua melhor qualificação (Bacci et al, 2007). Assim haverá a possibilidade de motivar ações, atingindo inclusive outros níveis da assistência, como a oferecida nas unidades primárias e secundárias, auxiliando desta maneira a concretizar e solidificar as propostas do Sistema Único de Saúde (SUS), relativas à promoção de saúde, com atenção às prioridades sócio-coletivas do país reconhecendo a saúde como direito do cidadão (BVMS, 2010).

Diante deste desafio, o desenvolvimento deste trabalho contribui para a produção do conhecimento sobre a morte materna e especialmente o *near miss* materno.

1.3 - Revisão da Literatura

1.3.1 - Conceito

O estudo da morbidade materna grave tipo *near miss* materno significa na atualidade uma esperança para se lidar com a questão da prevenção da morte materna com eficiência (Souza et al., 2006). A ampliação do foco de abordagem deste indicador, devido a sua maior frequência, possibilita uma melhor qualidade das informações obtidas através das próprias sobreviventes, tornando-se instrumento a ser explorado por

todos aqueles que se dedicam a este objeto de estudo (Cecatti et al 2007). Trata-se de uma oportunidade para trabalhar a redução da ocorrência de morte materna, agindo de forma a reconhecer, analisar e aprender com os casos de *near miss* materno (Lang et al., 2008), podendo esta abordagem fortalecer as chances de obtenção de resposta às interrogações relativas à melhora na qualidade da atenção ao ciclo grávido-puerperal.

Entre o ponto que uma mulher no ciclo gravídico-puerperal está plenamente saudável até o momento de sua morte, pode ocorrer uma sucessão de eventos de gravidade crescente, cujo curso se interrompido, através da adoção de medidas importantes, em diversos níveis de atuação, impediria sua morte (Cecatti et al 2007). A estimativa é que agindo desta forma ocorreriam menos 41% de mortes de mulheres nesta condição (Geller *et al.*, 2004).

Souza e colaboradores (2006) referem que o conceito de *near miss* materno está consolidado, porém, a sua aplicabilidade em termos operacionais ainda gera polêmicas.

Stones e colaboradores (1991) foram os introdutores, no estudo da morbidade materna, do conceito que se refere àqueles casos nos quais as mulheres, durante o período pré-natal e o perinatal, desenvolvem quadros patológicos que podem evoluir para o óbito, sobrevivendo apenas devido ao adequado atendimento médico prestado ou por razões idiossincráticas (Amaral et al., 2007).

Estando estabelecido o conceito, o desafio passou a ser a apropriação de critérios capazes de adequadamente identificar os casos e operacionalizar a aplicação deste conceito (Souza et al., 2006).

1.3.2 - Critérios

Várias abordagens passaram então a ser realizadas para a identificação do quadro de maior gravidade da morbidade materna. Enquanto algumas realmente

abrangiam situações de grande gravidade outras nem tanto. Estas avaliações para identificar o quadro de *near miss* materno, a princípio eram estabelecidas a partir de aspectos relacionados ao manejo, como a internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a presença de sinais e sintomas clínicos e a observação da disfunção orgânica.

Muitas destas avaliações não contêm um grau de uniformidade, pois estão sujeitas à influência de diversos fatores. A indicação de admissão em UTI, por exemplo, está subordinada a disponibilidade destes leitos, o que permite uma maior ou menor rigidez nesta indicação. As definições calcadas na verificação de sinais e sintomas clínicos, por sua vez têm limitação na interpretação dos casos apresentados e a identificação ou valorização destes sinais e sintomas. Os baseados na evidência de disfunção orgânica são dependentes da oferta dos meios para sua detecção. Assim, estes dois últimos são de mais difícil operacionalização (Amaral et al., 2007).

Mantel e colaboradores (1998) propuseram um conjunto de condições que consistem em estados de disfunções orgânicas e condições de manejo, que caso ocorressem, as pacientes morreriam se tratamentos ou medidas de suporte não tivessem sido oferecidos ou aplicados de forma adequada (quadro 1).

Porém ao se analisar esta proposta, é possível verificar que uma das situações mais presentes nos quadros de gravidade na prática obstétrica, a pré-eclâmpsia, só se caracteriza como o *near miss* materno, se estiver acompanhada de icterícia ou de alguma outra condição contemplada, como por exemplo, a presença de insuficiência renal, a plaquetopenia exigindo transfusão de plaquetas ou a admissão em UTI. O mesmo se aplica aos casos de eclâmpsia. Também merece questionamento o ponto de corte proposto para qualificar como grave a hemorragia (Amaral et al., 2007). Bordin e colaboradores (2007) referem que a necessidade de 3 unidades, para transfusão de sangue, decorre da perda de 1500 ml deste e identificam que a hemorragia obstétrica

é capaz de gerar perda significativa de sangue, entendida como um sangramento na velocidade de 150 ml por minuto, levando em 10 minutos já a esta perda sanguínea. Desta forma, a hipovolemia que necessite de transfusão de 5 unidades ou mais, seria um ponto de corte excessivamente alto.

Quadro 1 - Critérios de Mantel

CRITÉRIOS DE MANTEL	
Baseados em disfunções orgânicas	
Disfunção cardíaca	Edema pulmonar (disfunção cardíaca) Parada cárdiorespiratória (disfunção cardíaca)
Disfunção vascular	Hipovolemia necessitando transfusão de 5 ou mais unidades de concentrado de hemácias (disfunção vascular)
Disfunção imunológica	Admissão em UTI por sepsis Histerectomia de emergência por sepsis
Disfunção respiratória	Entubação e ventilação por mais de 60 minutos, exceto por anestesia geral (disfunção respiratória). Saturação periférica de O ₂ menor que 90% por mais de 60 minutos (disfunção respiratória). Relação entre a pressão parcial de O ₂ e a fração inspirada de O ₂ <300mmHg (disfunção respiratória)
Disfunção renal	Oligúria definida como diurese menor que 400 ml em 24 horas, refratária ao tratamento por hidratação, furosemida ou dopamina (disfunção renal) Aumento agudo da uréia ou da creatinina (disfunção renal).
Disfunção hepática	Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (disfunção hepática). Pré-eclâmpsia definida como PA maior ou igual a 140X90mmHg com proteinúria de 1 + ou mais
Disfunção metabólica	Cetoacidose diabética Crise tireotóxica
Distúrbio de coagulação	Trombocitopenia aguda requerendo transfusão de plaquetas
Disfunção cerebral	Coma por mais de 12 horas Hemorragia subaracnóide ou intra parenquimatosa
Condições de manejo	Admissão em UTI por qualquer razão Histerectomia por qualquer razão Acidente anestésico, com severa hipotensão associada a epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90 mm de Hg, por mais de 60 minutos) Acidente anestésico com falha na entubação traqueal requerendo reversão da anestesia.

Waterstone e colaboradores (2001) apresentaram outra proposta para identificar *near miss* materno, através da verificação de condições patológicas (Quadro 2).

Quadro 2 - Critérios de Waterstone

Pré-eclâmpsia Grave Eclâmpsia Síndrome HELLP Hemorragia grave Sepsis grave Rotura uterina
--

Gueller e colaboradores (2004) objetivando separar os casos de morbidade grave daqueles gravíssimos ou *near miss*, propuseram a aplicação de um *score* que através da verificação de cinco fatores, correspondentes às condições clínicas apresentadas e as quais são atribuídas uma pontuação (Quadro3) pretendem efetivar esta distinção:

Quadro 3 - Score de Gueller

Condição apresentada	Pontuação
Insuficiência orgânica	5 pontos
Admissão em UTI	4 pontos
Transfusão maior que 3 unidades	3 pontos
Intubação prolongada, isto é maior que 12 horas	2 pontos
Intervenção cirúrgica conseqüente à morbidade	1 ponto

O *score* de Geller é estimado para cada paciente, procedendo-se o somatório do número de pontos correspondentes às condições clínicas apresentadas. Valores iguais

ou maiores que oito correspondem a *near miss* materno. Os demais corresponderiam à morbidade materna grave não *near miss*. Os casos desta forma identificados como de *near miss* acabam por necessitar da aplicação de mais procedimentos.

Amaral e colaboradores (2007) destacam a existência de outros critérios, que também levam em consideração as disfunções orgânicas e que são utilizadas em UTI, mas que não foram validados em população específica. O APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) é um destes critérios (Knaus et al, 1981).

Numa revisão sistemática foram analisados 38 estudos sobre incidência de *near miss* materno, e foi verificado que a maioria (20 estudos) usou definições para *near miss* materna baseadas na complexidade de manejo, tendo sido a utilização de sinais ou condições clínicas específicas a segunda opção de definição mais usada. Outros adotaram critérios baseados na presença de disfunção orgânica e outro grupo menor utilizou uma definição mista. Ao analisarem os números referentes à incidência do *near miss* materna, os autores concluíram que esta tende a ser maior quando é utilizada como critério a identificação de disfunções orgânicas (Souza e al, 2006).

Souza e colaboradores (2007) realizaram um estudo em que, após selecionarem um grupo de possíveis casos de *near miss* materna, aplicaram diferentes conjuntos de critérios, verificando que havia variações no desfecho observado, dependendo do critério utilizado. Por exemplo, o tempo de permanência e o número de procedimentos realizados foram mais elevados nas pacientes selecionadas pelos critérios que valorizam a disfunção orgânica.

Em uma revisão de literatura sobre *near miss* materna, Reichenheim e colaboradores (2008), após a avaliação de 51 trabalhos, verificaram que a internação em UTI é o critério mais utilizado pelos autores, seguida pela presença da eclâmpsia, da hemorragia, a transfusão de sangue e a histerectomia de urgência. A partir destes dados

os autores propuseram um instrumento para triagem com 13 itens para o diagnóstico do *near miss* materno: indicadores de eclâmpsia, hipertensão severa, edema pulmonar, parada cardíaca, hemorragia obstétrica, ruptura uterina, admissão na UTI, histerectomia de emergência, transfusão sanguínea, acidente anestésico, uréia maior que 15 mmol/l, oligúria e coma.

Say e colaboradores (2009) analisaram os critérios normalmente utilizados e distinguiram as vantagens e desvantagens de cada um deles. Quanto à internação em UTI, verificaram que a facilidade na identificação dos casos é um fator positivo, porém, compreende-se que estes casos podem significar apenas uma pequena parte dos casos de *near miss* materno, pois dependem dos critérios utilizados pelo serviço para indicar o encaminhamento para unidade de tratamento intensivo e as facilidades de acesso ou não à unidade em decorrência da disponibilidade destes leitos.

A identificação dos casos de *near miss* materno entre aquelas mulheres com disfunção orgânica tem como aspectos positivos a identificação de mulheres em situação extremamente grave, e em consequência disto, estabelecer melhores padrões de assistência para estas situações que causam a morbidade, evitando a ocorrência do óbito. Também possibilita a identificação de novas situações emergenciais e a priorização destas, permitindo estudar a resposta do sistema de saúde a estes casos.

Ainda em relação ao critério de identificação de disfunções orgânicas, este permite a troca de informações de comitês de eventos adversos graves já existentes em algumas unidades de atendimento. Variações nas definições dos critérios para identificação destas situações são pequenas em unidades de saúde similares, permitindo estabelecer uma conclusão fidedigna das estimativas do *near miss* materno. Como desvantagem, verifica-se que este critério depende da existência de um grau mínimo de recursos e tecnologias disponíveis, como por exemplo, a possibilidade de utilização de

um laboratório e um protocolo de monitoração que possibilite a identificação dos casos. Consequentemente, existe uma fragilidade da identificação retrospectiva dos casos devido às dificuldades de verificação adequada destes critérios nos registros disponíveis.

Em início de 2009, a OMS deu início a um processo de discussão para definir um critério uniforme de *near miss* materno (Say et al, 2009). O propósito deste trabalho foi facilitar as revisões dos casos para monitoração e elevação da qualidade dos cuidados obstétricos. Tais critérios foram trabalhados de forma a refletirem um aspecto local, mas também capazes de serem comparados a outros provenientes de diversas localidades, áreas e países. Baseando-se na avaliação das vantagens e desvantagens da utilização dos critérios que consideram a ocorrência de determinadas patologias específicas, como por exemplo, a pré-eclâmpsia, bem como nos que levam em conta a presença de intervenções e em outro que se caracteriza pela identificação de disfunções de órgãos e sistemas, a Organização Mundial de Saúde procurou identificar o espectro de complicações, que culminam no eminente risco de morte, para qualificar determinado caso como *near miss* materno (*maternal near miss*). A mulher que preencher um dos critérios apresentados no Quadro 4 e sobreviver a uma complicação durante o ciclo grávido puerperal deve ser considerada, por esta definição, como caso de *near miss* materna.

Quadro 4 - Critérios para identificação do *near miss* conforme OMS

CRITÉRIOS CLÍNICOS (a presença de):
.Cianose aguda.
.Frequência respiratória maior que 40 ou menor que 6.
.Oligúria não responsiva a fluídos ou diuréticos (definida oligúria como eliminação de urina menor que 30 ml por hora em 4 horas ou menor que 400 ml em 24 horas).
.Perda da consciência por tempo igual ou maior que 12 horas (perda de consciência entendida como uma alteração profunda de estado mental que envolve completa ou quase completa falta de resposta a estímulos externos. É definida pela escala de Glasgow como menor que 10 (coma moderado a grave).
.Ausência de consciência e ausência de pulso/batimento cardíaco.
.Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (pré-eclâmpsia definida como a presença de hipertensão associada a proteinúria. Hipertensão é definida como pressão sanguínea de ao menos 140 mmHg (sistólica) ou ao menos 90 mmHg (diastólica) em ao menos duas ocasiões ou ao menos entre 4-6 horas após a vigésima semana de gestação em mulheres anteriormente conhecidas como normotensas. Proteinúria é definida como a excreção de 300 mg ou mais de proteína em 24 horas. Se 24 horas de amostras de urina não estão disponíveis, proteinúria é definida como a concentração de proteína de 300 mg/l ou mais em pelo menos duas amostras randômicas colhidas no intervalo de 4 a 6 horas).
.Gasping (padrão respiratório terminal. A respiração pode ser ouvida. Ofegante)
.Choque (hipotensão grave persistente, definida por pressão sanguínea sistólica menor que 90 mmHg por 60 minutos ou mais e pulsação de pelo menos 120 apesar de reposição rápida de fluidos (mais que 2l).
.Distúrbio de coagulação (mensurada por teste de coagulação no leito ou ausência de coagulação de nível 4 após 7 a 10 minutos).
.Acidente vascular cerebral (Déficit neurológico por causa cerebrovascular que persiste além de 24 horas ou é interrompida pela morte em 24 horas)
.Paralisia total.
CRITÉRIOS LABORATORIAIS
.Saturação de oxigênio menor que 90 % por mais de 60 minutos.
.Trombocitopenia aguda (menor que 50 000 plaquetas).
.Creatinina igual ou maior que 300 µmol/l ou igual ou maior que 3,5 mg/dL.
.Bilirrubina maior que 100 µmol/l ou maior que 6,0 mg/dL.
.Lactato maior que 5.
.PaO ₂ / FiO ₂ menor que 200.
.pH menor que 7,1.
.Ausência de consciência e presença de glicose e cetoacidose na urina.
CRITÉRIOS DE MANEJO
.Uso de droga vasoativa contínua (uso contínuo de dopamina, adrenalina ou nor-adrenalina).
.Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia.
.Transfusão igual ou maior que 5 unidades de concentrado de hemácias.
.Intubação e ventilação por tempo = ou > que 60 min, sem relação com anestesia.
.Diálise para insuficiência renal aguda.
.Reanimação cardio pulmonar (RCP).

Conforme Say e colaboradores (2009), não seria satisfatório apenas identificar retrospectivamente os casos de *near miss* materna, se não fôssemos capazes de reconhecer de forma prospectiva, as potenciais situações ameaçadoras de vida (potentially life-threatening conditions) das quais seria possível emergir os casos de *near miss*.

Assim sendo, foi proposta uma lista com estas situações, dividindo-as em grupos (Quadro 5).

Quadro 5 - Condições potencialmente capazes de levar a ocorrência do *near miss*, conforme OMS (Indicadores).

DISTÚRBIOS HEMORRÁGICOS	Descolamento prematuro da placenta (DPP) Distúrbio da implantação placentária (placentação acreta, increta e percreta) Prenhez ectópica Hemorragia pós-parto Hemorragia pós-parto
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS	Pré-eclâmpsia grave Eclâmpsia Hipertensão grave Encefalopatia hipertensiva Síndrome HELLP
OUTROS DISTÚRBIOS SISTÊMICOS	Endometrite Edema pulmonar Falência respiratória Sepsis Choque Trombocitopenia (menor que 100 mil) Convulsões
INDICADORES DE GRAVIDADE NO MANEJO	Transfusão de sangue Acesso venoso central Histerectomia Admissão em UTI Internação hospitalar prolongada (superior a sete dias após o parto) Intubação não anestésica Retorno ao centro cirúrgico. Intervenção cirúrgica.

1.3.3 - Fatores relacionados ao *near miss* materno

Diante das diversas propostas que sugerem critérios de operacionalização da abordagem ao *near miss*, torna-se conveniente atentar para todos os fatores que podem

estar associados à ocorrência da morbidade materna. Diversas auditorias realizadas mostram variações no que tange a estes fatores (Penny e Brace, 2007).

Amaral e colaboradores (2007) afirmam que questões relativas aos profissionais e às condições do sistema de saúde em que estes estão inseridos estão entre os principais fatores associados à morbidade materna. Os fatores relativos aos profissionais refletem a formação destes, não só no que se refere ao grau de conhecimento técnico, mas também quanto ao treinamento para lidar com as situações que se apresentam. Isto é verificado através do retardo no diagnóstico ou a identificação tardia do alto risco, o que pode ser resultado também, de uma não aderência aos protocolos de tratamento já estabelecidos pelas instituições onde estão inseridos estes profissionais (Oladapo et al., 2007). O cuidado é um dos fatores ligados à morbidade severa e é necessário discutir, junto às equipes, as condições da assistência prestada, principalmente às síndromes hipertensivas. Em uma auditoria de casos em Campinas, foi verificado que só em um terço dos casos ocorreu demora no tratamento, mas quando esta demora ocorreu deveu-se na maioria das vezes a um retardo na atitude do profissional (Amaral et al., 2007).

Kaul e colaboradores (2006), em pesquisa no norte da Índia, observaram que nos casos de hemorragia obstétrica, houve demora na tomada de atitude, levando a concluir pela necessidade de reforçar os sistemas de oferta e efetiva entrega dos insumos necessários ao adequado atendimento e a realização de encaminhamento precoce para estrutura terciária. Baskett e Sternadel (1998) verificaram que entre as principais indicações de transferência para UTI estavam a doença hipertensiva, a hemorragia e a sepsis, e concluíram que a revisão dos casos de *near miss* materna ajuda a identificar os insumos mais comumente requeridos nesta situação. Waterstone e colaboradores (2001) verificaram, na população por eles estudada, que a cesariana

quadruplica o risco de morbidade. Murphy e Charlett (2002) juntam a doença cardíaca materna às causas hipertensivas e hemorrágicas como principais motivos de admissão em UTI. Viggiano e colaboradores (2004) estimaram em 18,8 por mil partos a necessidade de internação em UTI e também verificaram a cardiopatia materna como uma das causas destas internações.

Souza e colaboradores (2006) verificaram que, cada vez mais, têm surgido em pesquisas, o registro da ocorrência de situações incomuns para a assistência da maioria das mulheres, mais que em países desenvolvidos tem sido causa de atenção, como a asma, a incompetência cervical, o câncer e a angústia respiratória em pós-operatório (Mahutte et al., 1999).

A auditoria dos casos de morbidade materna, em uma unidade de saúde, se configura como uma excelente oportunidade para identificar e monitorar os indicadores relativos à assistência médica prestada (Lynch et al, 2008), podendo inclusive gerar conhecimento importante em relação ao planejamento de recursos humanos e materiais, sobre os quais os casos de morbidade materna se constituem em encargo significativo (Chhabra et al, 2008). As informações obtidas visam incrementar o desenvolvimento de estratégias em relação à assistência.

Adicionalmente, as auditorias podem também servir para analisar o apoio social oferecido, como um fator que durante esta fase da vida da mulher vem tendo a sua relação com os desfechos relacionados à saúde reconhecidos e desta forma tornando-se objeto de interesse de pesquisadores (Da Silva, 2005).

Além de aspectos relacionados à assistência médica, fatores socioeconômicos e demográficos também têm impacto na morbidade: a idade (Lang et King, 2008), a distância da moradia para a unidade assistencial, tanto do pré-natal, quanto do hospital de assistência ao parto e as intercorrências do ciclo grávido

puerperal, a escolaridade (Nasrat et al, 1999), a situação conjugal e a atividade econômica, são fatores capazes de influenciar no curso da gravidez. Goffman e colaboradores (2007) concluíram que a questão racial e o status socioeconômico são fatores de risco para a morbidade materna e fizeram a ressalva que a educação e os sistemas de suporte social podem modificar a evolução de um caso de morbidade materna.

Os fatores relacionados ao acesso à assistência médica podem ser verificados através do Modelo de 3 atrasos de Thadeus e Maine (1994), que dividem o processo que leva à assistência em três momentos.

Quadro 6 - Modelo de 3 atrasos de Thadeus e Maine

1º momento: decisão de busca de assistência
2º momento: acesso da paciente ao Serviço de saúde
3º momento: acesso ao tratamento adequado

É certo que o momento da tomada de decisão na busca da assistência sofre influência de fatores socioeconômicos e culturais (Nasrat et al., 1999). Além disto, o acesso da paciente ao serviço de saúde será decorrente, em parte, das facilidades disponíveis para este acesso.

Receber o tratamento adequado depende ainda, da disponibilidade e qualidade deste tratamento. Podemos exemplificar este terceiro momento com as dificuldades na utilização das transfusões de sangue, identificada por Oladapo e colaboradores (2007), como principal problema administrativo e logístico, em sua pesquisa realizada em Ogun State/ Nigéria. Estes autores citam ainda, como dificuldade encontrada, a falta de leitos em UTI.

De maneira similar, no Brasil, não há uniformidade entre as regiões na oferta e utilização de leitos de UTI (Amaral et al., 2007) e de uma forma geral a situação é de deficiência no número de leitos de UTI disponíveis (Sociedade de Terapia Intensiva do Estado do Rio de Janeiro/ SOTIERJ, 2010). Algumas agências como o Fundo de População da ONU (UNFPA) utilizam a base teórica do Modelo dos três momentos de Maine, para intervenção em países de baixo índice de desenvolvimento, como a Nigéria, com a finalidade de mudar as condições de acesso à assistência obstétrica (Shehu et al, 1997). Outras experiências neste sentido são observadas, como as executadas pelas equipes da Rede “The Prevention of Maternal Mortality Network (PMM)” em Gana, Nigéria e Serra Leoa (Thadeus e Maine, 1994).

Também os aspectos referentes ao atendimento pré-natal podem compor o estudo do *near miss* materno e fatores de risco podem ser identificados nesta fase. Da Silva (1992), ao estudar a situação da morte materna no Estado do Rio de Janeiro, sugere que havendo investimentos na melhoria da qualidade da assistência ao pré-natal haveria grande impacto sobre esta ocorrência. Neste momento, pode haver a oferta de intervenção possibilitando o controle, e em alguns casos, a minimização dos efeitos de alguns dos riscos (Sousa et al., 2006).

Fatores inerentes a paciente também são identificados como capazes de contribuir para a ocorrência do *near miss*, como faixa etária, etnia, morbidade crônica preexistente, obesidade, história obstétrica, via de parto, paridade, idade gestacional. Leal e colaboradores (2005) identificam as questões raciais e aspectos socio-demográficos como capazes de influenciar na assistência ao pré-natal e o parto. Em estudo realizado no Bronx/ Estados Unidos foram identificados como fatores de risco a idade, a etnia negra e hispânica, as doenças crônicas, a obesidade e a cesárea anterior (Goffman et al., 2007).

Godoy e colaboradores (2008) analisando relatos de pacientes egressas da UTI observaram que a percepção de que “algo estava errado” se fazia presente quando se referiam ao período de ocorrência do *near miss* e que para elas havia dificuldades no atendimento, com queixas à assistência recebida.

Também o tempo de puerpério tanto na identificação como na resolução da morbidade e a realização de procedimentos especiais, a permanência na UTI e permanência hospitalar podem ser capazes de influir no processo.

Reichenheim e colaboradores (2008) em revisão com objetivo de avaliar os indicadores mais comumente empregados no diagnóstico de morbidade materna grave, a *near miss* materno, concluem com a sugestão para que futuros estudos se concentrem em procurar definições consensuais para os indicadores de risco.

1.3.4 - Magnitude da Morte Materna e do *Near Miss* Materno

As mortes maternas se distribuem de forma diferenciada pelas diversas regiões do planeta. (OMS/2003). Em países com melhor índice de desenvolvimento, a média de óbitos maternos se encontra em torno de 9 por 100 mil nascidos vivos. Na União europeia, obtêm-se valores de 10 a 20 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, com 1,2 na Irlanda e 3,5 e 3,4 na Áustria e Suécia, respectivamente (Minkauskiene et al., 2004). Porém em regiões de baixo grau de desenvolvimento, a média foi de 950 por 100 mil nascidos vivos, chegando a atingir 1800, como por exemplo, em Serra Leoa (WHO, 2008).

Avanços podem ser contabilizados na luta pela redução da morte materna. Os maiores progressos foram atingidos por países de média renda, como o Brasil. Porém mesmo com estes avanços, uma em cada 16 mulheres ainda morre de parto na África Subsaariana e em países industrializados o risco é de 1 em cada 3800 (PNUD, 2010),

mostrando que ainda devem ser identificadas e solucionadas as causas evitáveis e relevantes para complicações obstétricas graves.

A necessidade de se atingir uma redução da morte materna capaz de mudar significativamente este cenário, levou a inclusão da redução em três quartos destas mortes até 2015 entre as metas a serem cumpridas nas propostas para o desenvolvimento global neste milênio. Assim será necessário chegar a uma redução até atingir 35 óbitos por 100 mil nascidos vivos (correspondente aos três quartos de redução no valor estimado em 1990). A evolução dos resultados obtidos com estas ações é divulgada em relatórios, internacional e nacional.

De acordo com o segundo Relatório Nacional de Acompanhando dos ODMs realizado pelo governo, houve no Brasil uma redução de 12,7% na mortalidade materna entre 1997 e 2005, tendo passado respectivamente de 61,2 óbitos para 110 mil nascidos vivos a 54,3 pelo mesmo número de nascidos vivos, levando-se em consideração a ressalva de que ainda existem sub-notificações. Os maiores valores são encontrados na região Nordeste e Centro-Oeste e o menor na região Sudeste e quanto às causas predominam as obstétricas diretas, com destaque para a hipertensão e hemorragias.

Leal (2010) ressalta que o Brasil encontra dificuldades para atingir a meta de 35 óbitos por 100 mil nascidos vivos e refere que em Belo Horizonte e no Rio de Janeiro há dificuldades para ocorrer esta queda. Na sua avaliação, isso ocorre porque o pré-natal está identificando menos mulheres em situação de risco para complicações ou gravidez terminada em morte do que deveria. Já França (2010), acredita na possibilidade de se alcançar à meta (SNN, 2010). A crença é oriunda do fato da RMM, entre 1990 e 2007, ter sido reduzida de 140 para 75 óbitos por 100 mil nascidos vivos – o que representa quase 50% a menos.

No Rio de Janeiro, um levantamento realizado através do Sistema de Informações sobre Mortalidade, o SIM, por Melo e Knupp (2008), com o registro de 511 óbitos maternos no período de 1996 a 2004, mostrou que a razão de morte materna apresentou uma queda em 1997, com 49,7 óbitos por 100 mil nascidos vivos e em 2001 houve uma subida destes valores para 67,8. Conforme estes autores, dois grandes aglomerados com uma razão de óbito materno elevada puderam ser identificados no município. O primeiro na Zona Oeste da cidade, com uma razão de 150 mortes por 100 mil nascidos vivos e o segundo, no subúrbio da Leopoldina, onde se encontra localizado o HFB, que concentra uma razão considerada alta entre 50 e 149 mortes pelos 100 mil nascidos vivos. Também acreditam estes autores que o aumento na razão de morte materna, registrado no período, pode em parte ser explicada pela melhora na qualidade dos dados disponíveis e na intensificação das ações dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna, mesmo se reconhecendo que ainda existem problemas relativos à sub-registro e subinformação.

Sendo a morte materna é um dos indicadores avaliados na verificação do Índice de Desenvolvimento humano (IDH), nos locais em que ela acontece com maior frequência, acaba por identificar as populações onde este índice é mais baixo. A morte obstétrica é apenas a “ponta do *iceberg*”, pois um número significativo de mulheres apresenta alguma morbidade, capaz às vezes de determinar seqüelas e que acabam por representar um ônus para ela e sua família (Geller et al., 2006). A morbidade *near miss*, neste contexto ganha espaço como merecedor de atenção.

Nas regiões de baixa mortalidade materna, o cuidado qualificado reduz a chance de morte. Isto faz com que a relação do *near miss* com a morte materna seja maior nestes locais quando comparados, com as regiões de maior mortalidade materna e com elevadas taxas de letalidade. A alta taxa de mortalidade para cada caso de complicação

obstétrica reflete uma má qualidade da assistência prestada à paciente obstétrica (Pruhal et al, 2000).

Tais fatos levariam a crer que a identificação de eventos classificados como *near miss* seriam considerados como prova de sucesso da assistência prestada, porém mesmo diante da vida poupada da mãe, as conseqüências dessas complicações sobre estas mulheres, poderiam ser esmagadoras e duradouras (Wilson e Salihu, 2007). Souza e colaboradores (2009) afirmam que há melhoria nas condições de saúde maternas quando uma redução no número de mortes é acompanhada por uma redução na freqüência de complicações graves da gestação. Desta forma é possível entender como conseqüência, da redução de complicações graves do ciclo grávido puerperal, a ocorrência de menos seqüelas, sejam elas físicas ou psicológicas, refletindo na qualidade da vida das mulheres em idade reprodutiva.

Na revisão sistemática, realizada por Minkauskiene e colaboradores (2004), focando os aspectos relativos à incidência e prevalência do *near miss*, os estudos analisados mostraram variações na forma como definiram os casos analisados como morbidade grave. Também, a presença de outras condições, que podem colocar em risco a qualidade destas avaliações foi identificada, como a inadequada descrição do período de estudo, das informações sobre a população estudada e do local do parto, da instituição e outras. Desta forma, seria necessária uma avaliação cautelosa dos resultados. Mesmo considerando estes aspectos, observaram a presença de morbidade grave variando em uma taxa de 0,8 a 8,2% e de uma taxa de letalidade entre 0,02 e 37%.

Nasrat e colaboradores (1999) na Arábia Saudita, utilizando como critério a histerectomia, realizada durante ou após o parto, consideraram 23 casos de *near miss* materno entre 18.842 participantes. Em Benin e na Índia, estudos realizados respectivamente por Filippi e colaboradores (1998) e Khosla e colaboradores (2000),

ambos sem definição do critério identificado, referem 353 casos de *near miss* em 4.291 mulheres participantes e 224 em 5.124, respectivamente.

Souza e colaboradores (2010), em trabalho junto ao grupo de pesquisa de saúde materna da OMS, estimaram a razão do *near miss* para 1000 partos nos países da América Latina, em menor que 20 no Paraguai, entre 20 e 29 por mil partos na Argentina, Peru, Nicarágua e Equador, entre 20 e 30 no México e maior que 40 casos por 1000 partos em Cuba e no Brasil.

No Brasil, estudos sobre morbidade materna *near miss*, começaram a ser realizados a partir de 2000 (Amaral et al, 2007). O primeiro de Vigiano & Vigiano (2000) identificava as doenças hipertensivas e hemorrágicas, como responsáveis por mais da metade dos casos, e o que veio a seguir, realizado por Souza e colaboradores (2002) apontavam, além destas doenças, para a ocorrência de sepsis. Estes estudos mostravam respectivamente a prevalência de *near miss* materno como 8,2 para mil partos e 2,4 para mil partos. Amaral e colaboradores (2007) referem que os dois trabalhos podem ter tido estas razões subestimadas, pois utilizaram uma definição baseada em admissão e transferência para UTI. É possível que tenha ocorrido um número menor de admissões em UTI que o esperado, pois é fato ainda hoje, a deficiência no número destes leitos e sua disponibilização. O censo de 2009 da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB, 2009) aponta que 51,9% dos Estados brasileiros têm uma quantidade de leitos aquém da necessidade, considerando os disponíveis nas redes pública e privada.

Em pesquisa realizada em uma maternidade terciária na cidade de Campinas, o *near miss* materno foi identificado em 16,1% da casuística e teve associação com antecedentes de aborto e a hemorragia como causas (Souza et al., 2005). Neste trabalho a aplicação de um *score* de graduação da gravidade permitiu identificar no *near miss*,

um grupo que demanda atendimento profissional e institucional mais complexo para evitar a ocorrência do óbito.

Amorim e colaboradores (2006), em estudo realizado em Recife no estado brasileiro de Pernambuco, entre 2002 e 2005, identificaram 814 casos de hipertensão associada à gravidez em 933 mulheres que foram internadas na UTI de uma maternidade de referência. Ainda em Recife, Amorim e colaboradores (2008), em outro estudo realizado por eles entre 2003 e 2007, ressaltaram que os resultados obtidos podem ter sofrido a influência do fato de ter sido realizado em um serviço referenciado para assistência intensiva, que destinam seus leitos exclusivamente para este fim, em comparação aos resultados obtidos por unidades que recebem pacientes obstétricas, mas não são exclusivas para tal. Identificaram no período, 291 casos de *near miss* materno, entre as 1 481 pacientes incluídas no estudo original, e verificaram que as síndromes hipertensivas são as causas mais frequentes da internação em UTI.

A maioria das estatísticas nacionais ainda está focada na avaliação da morte materna. De qualquer forma, estas informações são extremamente importantes para orientar futuros estudos sobre *near miss* materno.

CAPÍTULO 2

2.1 - Objetivos e Hipótese

2.1.1 - Objetivo Geral

Descrever o quadro epidemiológico da morbidade materna relacionada à condição potencialmente capaz de levar ao *near miss* materno e ao *near miss* materno no Serviço de Obstetrícia do Hospital Federal de Bonsucesso.

2.1.2 - Objetivos Específicos

Descrever a incidência da morbidade materna *near miss* e as principais causas que levaram as pacientes a portarem condições potencialmente capazes de levar ao *near miss* materna no HFB.

Analisar o perfil sociodemográfico das mulheres com condições potencialmente capazes de levar ao *near miss* e das que chegaram ao *near miss* no HFB.

Descrever a assistência pré-natal destas mulheres e a trajetória percorrida até a chegada ao HFB.

2.2 – Hipótese

O presente estudo teve como hipótese que condições sociais e do processo de assistência ao ciclo gravídico puerperal contribuíram para a morbidade materna *near miss*.

O levantamento do quadro epidemiológico observado nas pacientes que apresentaram uma condição potencialmente capaz de levar ao *near miss* ou a morbidade materna *near miss* pode levar ao conhecimento dos aspectos relevantes em relação a estas situações e assim influenciar na qualidade da assistência oferecida pelos serviços de saúde, contribuindo para redução da morte materna.

CAPÍTULO 3

3.1 – Método

Esta pesquisa se caracterizou por ser um estudo transversal descritivo.

A população estudada foi composta por pacientes atendidas na maternidade do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB). O critério definido para inclusão foi a paciente apresentar pelo menos uma das condições listadas como “potencialmente capazes de evoluir para o *near miss* materna (CPNM)” de acordo com a proposta da OMS (Quadro 5).

A Maternidade do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB) fica localizada no subúrbio da Leopoldina na cidade do Rio de Janeiro. Esta região contém uma grande concentração de favelas, dentre elas, as comunidades de Manguinhos, da Maré e do Complexo do Alemão, incluídas entre as dez áreas com menor Índice de Desenvolvimento Humano /IDH (PNUD, 2000). O HFB é um dos hospitais no estado classificado como unidade de referência para atendimento obstétrico de nível terciário, gerenciado pela Secretária de Assistência à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde (MS) e desde 1998, vem aprimorando sua estrutura e seu processo de assistência para realizar atendimento de alta complexidade em obstetrícia, disponibilizando um leito de UTI para pacientes graves da maternidade.

A localização deste hospital numa avenida posicionada junto à confluência de três vias de integração da cidade do Rio de Janeiro e que serve de porta de entrada na cidade para cidadãos provenientes de outras regiões do estado, favorece que uma parcela dos atendimentos obstétricos esteja relacionada a uma demanda espontânea do setor de emergência (HFB/MS, 2010).

Na maternidade do HFB, as pacientes provenientes desta demanda espontânea fazem uma consulta inicial para verificação do risco obstétrico. Quando são

consideradas em condições obstétricas de risco, elas são admitidas na unidade. As demais são encaminhadas com a disponibilidade de transporte por ambulância para outras unidades do município.

A coleta dos dados se realizou no período compreendido entre maio e outubro do ano de 2009. Foram realizadas visitas diárias às dependências da maternidade, UTI e setor de emergência geral, para identificação e classificação das pacientes, de acordo com os critérios de inclusão previstos para o estudo. Desta forma, ficou garantida a identificação das pacientes em condições de avaliação pelo estudo, pois a busca foi realizada em todos os setores capazes de servir de porta de entrada para pacientes obstétricas.

A identificação foi feita através da verificação das listas de pacientes atendidas e internadas, dos relatórios de ocorrência nos livros do plantão médico e de enfermagem e da verificação dos prontuários, reduzindo o risco de perdas. A evolução no prontuário médico assistencial, nos casos identificados foi acompanhada até a alta da paciente.

As gestantes e puérperas incluídas no estudo foram entrevistadas num momento próximo à alta pelo autor da dissertação, a partir da aplicação de um questionário semi-estruturado (Apêndice 2). As entrevistas foram realizadas após obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

O desfecho principal do estudo foi *near miss* materna, identificado entre as CPNM, o grupo de pacientes de maior gravidade (NM), segundo critério da OMS (Quadro 4). Entre os casos de CPNM, também foram identificadas aquelas que atendiam os critérios de Waterstone (Quadro 2) e Mantel (Quadro 1) para identificação de *near miss*, com objetivo de comparabilidade com outros estudos que adotaram estes critérios. Foram também identificados todos os casos de morte materna ocorridos no período de coleta de dados.

A partir destes dados foi possível estimar os seguintes indicadores: Incidência de *near miss* materno, razão de desfecho materno grave, razão de *near miss* materna e mortalidade materna, índice de mortalidade e razão de mortalidade materna.

No quadro 7, foram descritos os conceitos e indicadores utilizados no estudo, que segue a proposta de OMS (Say et al., 2009).

Quadro 7 - Conceitos e Indicadores para monitorar a qualidade da assistência obstétrica usando dados referentes ao *near miss* materno e a morte materna

Near Miss materno (MNM)	<i>Near Miss</i> materno refere-se a uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação que ocorreu durante a gravidez, parto ou dentro de 42 dias de interrupção da gravidez.
Morte materna (MM)	Morte materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de 42 dias de interrupção da gravidez.
Nascido vivo (NV)	Nascido vivo refere-se à expulsão ou extração completa de sua mãe de um produto da concepção, independentemente da duração da gravidez, que, após essa separação, respire ou mostre qualquer outra evidência de vida.
Mulheres com condições ameaçadoras à vida	Mulheres com condições de risco de morte. Refere-se a todas as mulheres que foram qualificadas como tendo <i>near miss</i> materna ou que morreram. É a soma do <i>near miss</i> materno com os casos de morte materna.(NM+MM)
Incidência de <i>near miss</i>	A Razão de incidência de <i>Near Miss</i> se refere ao número de casos de <i>near miss</i> materna por mil nascidos vivos.
Razão de desfecho materno grave (RDMG)	A Razão de Desfecho Materno Grave refere-se ao número de mulheres em condições de risco por 1000 nascidos vivos. Este indicador dá uma estimativa do quantitativo de cuidados que seria necessário em uma área $RDMG = (NM + MM / NV)$ ou $SMOR = (MNM + MD) / LB$.
Razão de <i>near miss</i> e mortalidade materna (NM : 1MM)	A Razão entre <i>near miss</i> materno e mortalidade materna refere-se à razão entre os casos de <i>near miss</i> materno e o número de mortes maternas. Valores mais elevados indicam melhores cuidados. NM:1MM
Índice de mortalidade	Índice de Mortalidade se refere ao número de mortes maternas dividido pelo número de mulheres com condições de risco de morte, expressa em percentagem. Quanto maior o índice significa que mais mulheres em risco de vida morreram (baixa qualidade da assistência), ao passo que quanto menor o índice, menos mulheres em condições de risco de vida morreram (melhor qualidade de assistência). $(IM = MM / (NM + MM))$

Fonte: Say et al, 2009

Para conhecer o perfil sócio-epidemiológico e assistencial das pacientes foram investigadas as seguintes características:

1) Características sócio-demográficas:

a) Idade, dividida por faixas etárias de forma a identificar as faixas de risco de acordo com o MS: menor que 17 anos; entre 17 e 35 anos; e maior que 35 anos (MS, 2000).

b) Cor. Sendo considerada a cor referida pela entrevistada: branca; negra; e parda.

c) Situação conjugal. Sendo considerada a forma da lei: casada; solteira; em união estável; e outras.

d) Grau de instrução: primeiro grau completo ou incompleto; segundo grau completo ou incompleto; e terceiro grau completo ou incompleto.

e) Local da residência: bairro (considerada como em área com infraestrutura de saneamento e serviços); favela (em área sem infraestrutura plena); outras, sendo consideradas aquelas que relataram ser moradora de rua ou situação com estrutura aquém das formalizadas anteriormente.

f) Renda familiar. Sendo consideradas faixas por nº de salários mínimos (sm): até 1 sm; de 1,1 até 4 sm; e mais de 4sm.

g) Renda própria. Sendo considerada a resposta afirmativa ou negativa da existência de qualquer renda auferida em nome da própria entrevistada, seja através do próprio trabalho ou de pensões ou benefícios provenientes de assistência social pública ou privada.

h) Renda de atividade profissional. Sendo considerada a resposta afirmativa ou negativa para existência de renda proveniente de atividade profissional.

i) Número de pessoas morando na casa além da própria. Sendo consideradas as respostas: mora só; 1 pessoa; 2 pessoas; 3 pessoas; e 4 ou mais pessoas.

2) Aspectos da gravidez atual:

a) Quanto ao planejamento da gravidez. Sendo consideradas a resposta afirmativa ou a negativa.

b) Número de gestações: primigesta; Gesta 2; Gesta 3 ou mais.

c) Paridade: Nulípara; 1 parto; 2 partos; 3 ou mais partos.

3) Aspectos referentes ao pré-natal.

a) Quanto à realização de consultas de pré-natal: sim/não

b) Motivo para não fazer pré-natal. Foram oferecidas as respostas a seguir: não quis; não sabia onde fazer; sem vagas nas unidades procuradas; “você foi adiando e o tempo passou”; e outras causas relatadas de forma livre pelas mulheres, tendo sido realizado um agrupamento por semelhança de significado.

c) Mês do início do pré-natal. Dividido por faixas de idade gestacional: antes do 4º mês; no 4º mês; e após o 4º mês.

d) Quanto ao nº de consultas. Dividido por faixas: até 3 consultas; 4 ou 5; 6 ou mais.

e) Se foi orientada a fazer algum tratamento diferente do comumente aplicado no pré-natal, como por exemplo, as vitaminas. Sendo considerada a resposta afirmativa ou negativa para a questão.

f) Quanto à complicação durante a gravidez. Sendo considerada a resposta afirmativa ou negativa para alguma complicação ocorrida na gravidez.

g) data da última consulta no pré-natal ocorrida antes da internação: até 1 semana antes; até 2 semanas antes; até 3 semanas antes; até 4 semanas antes; e mais de 4 semanas antes.

4) Características relacionadas à trajetória da mulher até o atendimento no HFB (baseado no modelo de Thadeus e Maine):

a) Tempo decorrido entre o início do sintoma e a efetivação do primeiro atendimento: até 1 hora (h); de 1,1 até 2h; de 2,1 até 3 h; e 4h ou mais.

b) Questionamento quanto à impressão da paciente sobre a demora ou não do atendimento, formulada com a questão: “Você acha que demorou a ocorrer o atendimento?” Foi considerada a resposta afirmativa ou a negativa.

c) Sobre os motivos para a demora, categorizado em: você demorou a decidir; não tinha quem a levasse; conhecido orientou a aguardar; não tinha transporte; ambulância não atendeu ao chamado e “outros problemas”, em que a entrevistada ao escolhê-la se manifestava de forma livre, tendo sido realizado quando da tabulação e confecção do banco de dados um agrupamento por semelhança de significado e onde foram levados em consideração todos os motivos apresentados desta forma.

d) Sobre o que a fez decidir pela busca ao atendimento, sendo oferecidas as seguintes opções: sintomas; orientação profissional; orientação de não profissional; e decisão do companheiro.

e) Local onde procurou o primeiro atendimento, sendo oferecidas as opções: perto de casa; local indicado por conhecidos; Unidade Hospitalar (UH) indicada pelo médico do pré-natal; simplesmente foi levada à unidade; o próprio pré-natal; e outro motivo.

f) Quanto ao nº de unidades procuradas antes do HFB: só o HFB; 1 unidade; 2 unidades; e 3 unidades ou mais.

g) Meio de transporte para chegar à outra (s) unidade (s) além do HFB: a pé; automóvel particular (seja ele próprio ou de outrem); ambulância; e utilização de transportes concessionários (ônibus, táxis, mototáxis ou vans).

h) Motivos para não ter ficado na primeira unidade procurada, podendo ser registrado mais de um motivo. Sendo oferecidas as opções: não havia vaga para internação; não tinha profissionais especializados; não tinha material apropriado para o atendimento; foi dada a informação que simplesmente não tinha condições de atender, sem especificar a causa; não era uma maternidade; e outros motivos.

i) Meio de transporte para chegar ao HFB: a pé; automóvel; ambulância; utilização de transportes concessionários.

5) Opinião da entrevistada sobre o seria que capaz de influenciar o curso de sua gravidez e na qualidade da assistência recebida:

Foi registrado o que poderia ser considerado falho e positivo no processo de evolução da doença. As respostas foram obtidas espontaneamente e depois agrupadas por semelhança de conteúdo, para confecção do banco de dados e tabulação:

a) em relação a sua rede de apoio social. Referente ao seu meio social, família, vizinhos, instituição de apoio social ou de saúde na comunidade: não considerou que houve falhas ou necessidade de mudanças em relação a sua rede de apoio social; vizinhos não participativos ou mesmo com ações negativas; falhas nas instituições sociais; não tinha companhia para consultas; pouca assistência familiar; e outras.

b) em relação às equipes de atendimento/ instituições do PN e da internação. Referente às equipes de atendimento em qualquer nível seja do pré-natal, seja de qualquer uma das unidades procuradas quando da internação: não considerou que houve falhas ou necessidade de mudanças em relação às equipes de atendimento; apontou falha na organização como um todo; falta de suporte para os exames (USG e outros); desejaria uma melhora na relação do profissional, com mais conversas, explicações e

etc; melhora na qualificação técnica dos profissionais; apontou a demora no atendimento como falha importante a ser trabalhada; apontou a demora no atendimento da ambulância; reclamou do pré-natal; reclamou das más acomodações/ hotelaria; e outras (referente a outros aspectos apontados).

c) sobre si mesma. Refere-se ao que ela própria poderia ter feito diferente para mudar o curso para melhor de todas as situações em que esteve envolvida na gravidez e no atendimento: não considerou falha ou necessidade de mudanças em relação à sua própria atuação; referiu que teria procurado ajuda médica mais rapidamente; teria feito planejamento familiar; teria feito consultas preventivas anteriores a gravidez; seguiria mais a instrução fornecida pelos profissionais, teria feito pré-natal; e outras.

Foram utilizados para realização desta pesquisa os seguintes instrumentos:

- Questionário semi-estruturado aplicado na entrevista (Apêndice 2)
- Ficha de coleta de dados dos prontuários (Apêndice 3) utilizada para registrar os dados registro das condições potencialmente capazes de evoluir para o near miss materna, das condições consideradas como de near miss pelo critério da OMS, bem como para identificação entres as CPNM das condições equivalentes aos critérios propostos por Mantel (Quadro 1) e Waterstone (Quadro 2).
- Termo de consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

3.2 - Aspectos éticos

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE foi lido pelo pesquisador para a paciente e as dúvidas, que por ventura surgiram, foram neste momento esclarecidas. Após a leitura, as pacientes que desejaram participar do estudo o

assinaram. Não houve negativa em participar da pesquisa por parte de qualquer uma das pacientes identificadas para inclusão (Apêndice 1).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética na pesquisa do Hospital federal de Bonsucesso, recebendo o número 002.0.318.01-09 (Anexo 1).

3.3 - Análise estatística dos dados

Foi realizada uma análise descritiva das características da população através de frequências absolutas e percentagens dos casos de *near miss* materna e dos casos de condições que potencialmente podem levar ao *near miss* segundo características sócio-demográficas e relacionadas à assistência ao ciclo gravídico-puerperal. Também foram analisados aspectos do acesso a assistência segundo a descrição das mulheres.

Para entrada dos dados aferidos, optou-se pelo procedimento de dupla digitação da totalidade da amostra, além da elaboração de uma máscara eletrônica de entrada de dados implantados no software Microsoft Office Access, estipulando-se: restrições de entrada para valores máximos e mínimos pertinentes para cada questão; campos obrigatórios de preenchimento para totalidade das questões; não sendo permitidos campos em branco na base de dados; uso de padronização do código “9”/ “99” para informações ignoradas; bem como foram incluídos recursos de saltos e preenchimento automático de resposta quando necessário para cada pergunta.

Foram também incluídas rotinas de precaução - bloqueios e referências cruzadas - para impedir que alguma questão ficasse sem resposta ou com respostas inválidas, uma vez que ao tentar fazê-lo surgia uma mensagem de “campo de preenchimento obrigatório” e eram listadas as opções de respostas disponibilizadas e aceitáveis, dadas às condições previamente informadas.

Posteriormente as duas digitações foram exportadas para o software Excel 2000®, sendo confrontados os erros quando existentes, possibilitando sua correção. A base final resultante das correções foi exportada para o software SPSS 17.0, para ser analisada.

CAPÍTULO 4

4.1 - Resultados

Durante o período de maio a outubro de 2009 ocorreram 1.107 partos (451 cesarianas e 656 partos transpélvicos), correspondendo a 1.080 nascidos vivos.

Entre as pacientes atendidas neste período, foram identificadas 109 pacientes em condições potencialmente capazes de levar ao *near miss* materno. Destas, 22 foram consideradas casos de *near miss* materno, correspondendo a 20,2% das pacientes CPNM. No mesmo período foi constatada a ocorrência de 7 mortes maternas. Portanto, 29 mulheres apresentaram desfechos maternos graves.

A partir destes dados, foi possível estimar uma razão de incidência de *near miss* de 20,4 casos por 1000 nascidos vivos e uma razão de morte materna de 648 mortes para 100 mil nascidos vivos. O risco de desfecho materno grave (óbito materno + *near miss* materno) foi de 26,9 por 1000 nascidos vivos. A razão entre o *near miss* materno e a morte materna foi de 3,1, o que corresponde a 3 casos de *near miss* materno para cada óbito materno. O Índice de Mortalidade foi 24%, isto é do total de mulheres que apresentaram desfecho materno grave cerca de um quarto não sobreviveu.

A Tabela 1 apresenta a distribuição das características sócio-demográficas das pacientes caracterizadas como CPNM e NM.

Dentre as pacientes em condições potencialmente capazes de levar ao *near miss*, foi observado que 8,3% tinham idade menor que 17 anos e as com idade superior a 35 anos eram 19,3%, totalizando 27,6% de mulheres nas faixas etárias de maior risco na gravidez. Nesse grupo, 49,1% de mulheres eram pardas e 26,9% negras. Quanto ao estado civil, foi observado que 28% das CPNM eram solteiras e em relação à escolaridade 59,3 % tinham apenas o primeiro grau (completo ou não) e 37 % possuíam o segundo grau. Apenas 3,7 % destas mulheres tinham cursado alguma série do terceiro

grau. Quanto ao local de residência, o levantamento mostra que 45,9% das CPNM relataram residir em um bairro completo. Neste grupo encontramos 50,5% residindo em regiões caracterizadas como favelas, enquanto as que se consideram como moradoras de rua ou qualquer outra condição onde os locais de moradia não mostraram qualquer estruturação corresponderam a 3,7% destas pacientes. Com renda familiar entre 1,1 e 4 salários mínimos (s.m.), encontramos 71,4% das CPNM e as que possuíam renda familiar até um s.m. somavam 14,3% e este mesmo percentual percebia renda acima dos 4 SM. Observa-se que 60% das mulheres classificadas como CPNM relataram possuir algum tipo de renda e 43,12% possuíam renda proveniente de atividade profissional. Dividiam a residência com 4 ou mais pessoas 45% das CPNM e 1,8% moravam sozinhas.

Em relação aos casos de NM, 9,1% apresentavam idade abaixo de 17 anos e 27,3 tinham idade superior a 35 anos. Entre estes casos, 66,7 % se consideraram pardas e 14,3% negras. Relataram ser solteira 29,9% destas pacientes. Em relação a escolaridade, possuíam o primeiro grau de instrução 71,4% e 28,6 % tinham cursado ou estavam cursando o segundo grau. Nenhuma destas pacientes possuía o terceiro grau, mesmo que incompleto. Também foi verificado que 54,5% moravam em áreas com melhor infra-estrutura, enquanto 27,3% moravam em favelas e 18,2% eram moradoras de rua ou outras condições muito precárias. As pacientes com renda familiar entre 1,1 e 4 SM foram 61.9% e as com renda até 1 s.m. foram 28,6%. Apenas 9,5% das pacientes possuíam renda maior que 4 s.m. Referiram renda própria 61,1% e 31,8% possuíam renda decorrente de atividade profissional.

Tabela 1 - Características sócio-demográficas das mulheres identificadas com condições potencialmente capazes de evoluir para o *near miss* pela OMS. HFB-RJ 2009

Características	Categorias	TOTAL	CPNM	
		(n=109) %	NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Faixa etária	Menor que 17 anos	8,3	9,1	8,0
	De 17 a 35 anos	72,5	63,6	74,7
	Maior que 35 anos	19,3	27,3	17,2
Cor referida	Branca	24,1	19,0	25,3
	Negra	26,9	14,3	29,9
	Parda	49,1	66,7	44,8
Situação conjugal	Casada	10,3	20,0	8,0
	Solteira	28,0	20,0	29,9
	União estável	59,8	55,0	60,9
Grau de instrução	Primeiro grau comp/inc	59,3	71,4	56,3
	Segundo Grau comp/inc	37,0	28,6	39,1
	Terceiro Grau comp/inc ou +	3,7	0	4,6
Local de Residência	Áreas com infra-estrutura	45,9	54,5	43,7
	Favela	50,5	27,3	56,3
	Outros	3,7	18,2	0
Renda Familiar	até 1 salário mínimo (s.m.)	14,3	28,6	10,7
	de 1,1 a 4 s.m.	71,4	61,9	73,8
	mais que 4 s.m.	14,3	9,5	15,5
Renda própria	Sim	60,0	61,1	59,8
	Não	40,0	38,9	40,2
Renda de Ativid. profissional	Sim	43,1	31,8	46,0
	Não	56,9	68,2	54,0
Número de pessoas na casa além da própria	Mora só	1,8	0	2,3
	1 a 3 pessoas	53,2	36,3	57,4
	4 ou mais pessoas	45,0	63,6	40,2

CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

A tabela 2 mostra a distribuição de mulheres classificadas como CPNM e NM quanto ao planejamento da gravidez, o número de gestações e o número de partos.

Em relação às características reprodutivas dos casos CPNM, observou-se que 75,2% relataram não a ter planejado a gravidez. As primigestas corresponderam a 26,6% e as que informaram 4 ou mais gestações foram 28,5% e 19,3 % relataram 4 ou mais partos.

No grupo das que chegaram à condição de NM, foi observado um percentual semelhante de ausência de planejamento de gravidez. O percentual de primigestas foi de 22,7% das NM e uma percentagem maior destes casos tiveram 4 gravidezes ou mais (40,9%). O percentual das que tiveram 4 ou mais partos foram 36,4%.

Tabela 2 - Distribuição percentual das mulheres consideradas CPNM e NM quanto ao planejamento da gravidez, o número de gestações e paridade. HFB-RJ, 2009

Características	Categorias	Total (n=109) %	CPNM	
			NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Gravidez foi planejada	Sim	24,8	27,3	24,1
	Não	75,2	72,7	75,9
Número de gestações	Primigesta	26,6	22,7	27,6
	Gesta 2	28,4	27,3	28,7
	Gesta 3	16,5	9,1	18,4
	Gesta 4 ou +	28,5	40,9	25,3
Paridade	Nulíparas	21,1	22,7	20,7
	1 parto	28,4	18,2	31,0
	2 partos	23,9	13,6	26,4
	3 partos	7,3	9,1	6,9
	4 ou +	19,3	36,4	14,9

CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss")

A tabela 3 mostra a distribuição das características da assistência pré-natal na última gravidez das mulheres identificadas como em condições capazes de levar ao near miss e naquelas em condições de *near miss*.

Entre as CPNM foi verificado que 61,5% fizeram o pré-natal, com 85% deste grupo tendo iniciando até o 4º mês de gravidez. Dessas 28,9% se submeteram a até 3 consultas e 23,9% a 4 ou 5 consultas, enquanto 46,3% tiveram 6 ou mais consultas de pré-natal. O número médio foi de 5 consultas realizadas. A última consulta realizada antes da internação ocorreu em até uma semana antes em 46,9% das pacientes. Entre as CPNM que não fizeram o pré-natal foi observado que 28,6% não o fizeram porque “não quiseram” e 14,3% foram adiando a decisão e desta forma acabaram por não fazê-lo. Um grupo correspondente a 4,8% relatou não ter feito por não ter conseguido vaga para as consultas em uma unidade de saúde. Entre as 50%, que informaram outras causas, foi verificado que 37,5% afirmaram não saber que estavam grávidas e 18,8% não aceitavam a gravidez. Foi observado que entre as pacientes em condições de potenciais de risco para *near miss* materna, 45,5% receberam orientação para algum tratamento diferente da rotina comum de pré-natal e 41,3% relataram ter apresentado alguma complicação na gravidez, ocorrida previamente à internação.

Entre as pacientes classificadas como *near miss*, foi observado que 63,6% tiveram assistência pré-natal, todas com início até o 4º mês de gravidez e 57,14% das pacientes realizaram 6 consultas ou mais. A média de consultas realizadas foi de 5 consultas. Destas mulheres, 69,2% tiveram o último atendimento pré-natal uma semana antes da sua internação. Não receberam orientação para qualquer tratamento fora da rotina comum de pré-natal 64,3% das NM e 14,3% tiveram alguma complicação prévia à internação. Dentre as 36,4% das NM que não fizeram o pré-natal, foi observado que 24% não fizeram porque não quiseram e 12,5% relataram não saber onde fazer. Nenhuma paciente deixou de fazer por falta de vagas em alguma unidade de saúde. No grupo correspondente a 62,5% que relatou outras causas além das listadas para não fazer o pré-natal, foi verificado que 60% referiram não saber que estavam grávidas e 20% não

aceitavam a gravidez, enquanto outras 20% passaram mal e foram internadas antes de iniciar o pré-natal.

Não receberam orientação para qualquer tratamento fora da rotina comum de pré-natal

64,3% das NM e 14,3% tiveram alguma complicação prévia à internação.

Tabela 3 - Distribuição percentual dos casos CPNM e NM segundo características da assistência pré-natal na gravidez atual entre. HFB-RJ, 2009

Características	Categorias	Total (n=109) %	CPNM	
			NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Fez pré-natal	Sim	61,5	63,6	61,0
	Não	38,5	36,4	39,0
Motivo de não fazer pré-natal* (n=42)	“Não quis”	28,6	25,0	29,4
	Não sabia onde fazer	2,4	12,5	0
	Achou que não precisava	0	0	0
	Sem vaga nas UB procurada	4,8	0	5,8
	Você foi adiando a decisão	14,3	0	17,6
	Outras	50,0	62,5	47,1
Mês de início do pré-natal** (n=57)	Antes do 4º mês	71,6	78,6	69,8
	No 4º mês	13,4	21,4	11,3
	Após o 4º mês	13,4	0	17,0
	Sem inf. precisa	1,5	0	1,8
Número médio consultas no pré-natal		5	5	5
Número de consultas no pré-natal	Até 3 consultas	29,8	35,7	28,3
	De 4 ou 5 consultas	23,9	7,1	28,3
	De 6 ou mais	46,3	57,1	43,4
Orientada a tratamento no PN**	Sim	45,5	35,7	48,1
	Não	54,5	64,3	51,9
Complicações durante a gravidez	Sim	41,3	14,3	49,0
	Não	58,7	85,7	51,0
Último atendimento do pré-natal**	até 1 semana antes	46,9	69,2	41,2
	até 2 semanas antes	23,4	15,4	25,5
	até 3 semanas antes	12,5	7,7	13,7
	até 4 semanas antes	10,9	7,7	11,8
	Mais de 4 semanas antes	6,3	0	7,8

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou “Near Miss”).

* Os percentuais foram calculados tendo como o total apenas as mulheres que não fizeram o pré-natal.

** Os percentuais foram calculados tendo como denominador apenas as mulheres que fizeram o pré-natal.

A tabela 4 mostra as características do atendimento que gerou a internação da paciente. Foi observado que 39,4% dos casos classificados como CPNM receberam o primeiro atendimento num período inferior à 1 hora após o aparecimento dos sintomas e que 43,3% esperaram por mais de 4 horas pelo atendimento. Dessas 61,7% consideraram que não houve demora na efetivação deste atendimento. Dentre as que consideraram ter havido demora, foi observado que 48,8% referiram como motivo a demora na tomada de decisão pela busca ao atendimento, enquanto a falta de transporte foi relatada por 12,2%, aí incluídas as que não tiveram a solicitação de ambulância atendida. Como motivos para determinar a procura de atendimento foram indicados: a presença de sintomas (63,0%) e a opinião de não profissionais sobre a gravidade dos sintomas (21,3%). Uma unidade de saúde próximo à residência foi procurada por 53,8% dessas pacientes e um local indicado por algum conhecido ou por um profissional de saúde correspondeu a 32,1% dos motivos de escolha da unidade procurada.

O HFB foi procurado diretamente por 52,3% das pacientes em condições potenciais para a ocorrência de NM e as demais 47,7% estiveram em mais uma unidade. As causas da paciente não ter ficado na unidade procurada antes do HFB, quando esta era uma maternidade, foram a falta de material apropriado em 36,5% e a falta de pessoal especializado em 13,6%, sendo que a justificativa genérica relatada como “não tinha condições de atender” foi citada em 60,4% dos casos. O fato da unidade procurada não ser uma maternidade foi referido por 19,2% das pacientes. O meio de transporte apontado para chegar à unidade anterior ao HFB foi o automóvel particular em 38,8%, seguido pelo transporte público concessionário, utilizado por 36% das pacientes. A ambulância foi utilizada em 24,3% dos casos. Para chegar ao HFB, a utilização de veículo particular foi relatada por 40,3% das pacientes e a o transporte público foi utilizado por 45%. A ambulância foi utilizada por 4,6% das pacientes.

Entre as pacientes consideradas *near miss* materno o tempo decorrido entre o aparecimento do sintoma e a efetivação do primeiro atendimento foi em 42,9% dos casos de até 1 hora e 47,6% das pacientes levaram 4 horas ou mais para este atendimento e 33,3% das pacientes consideraram que houve demora em realizar este atendimento e apontaram a demora para tomada de decisão para busca do atendimento em 42,9% dos casos. A presença de sintomas foi apontada por 72,7% das pacientes nestas condições e 18,1% procuraram atendimento por orientação de alguém, seja profissional ou não. Procuraram atendimento próximo à residência 71,4% das pacientes e a opção por este local de atendimento foi em 28,5% dos casos por indicação, seja por parte do médico do pré-natal ou por algum conhecido. Esteve em pelo menos uma unidade anteriormente ao HFB um percentual de 68,2% das pacientes e 50% utilizaram ambulância para chegar a estas unidades, sendo que o automóvel foi utilizado por 36,4% das pacientes. Para chegar ao HFB, o automóvel foi utilizado por 50% e o transporte público por 40,9% das pacientes. A ambulância foi utilizada por 4,5% das pacientes que chegaram ao HFB. Foram encaminhadas ao HFB por terem realizado seu atendimento anterior em uma unidade que não era uma maternidade 25% das pacientes. A falta de pessoal especializado foi apontada por 18,8% enquanto 50% relataram a falta de material como motivo para não terem ficado na unidade anterior. A justificativa registrada de forma inespecífica como “não tinha condições de atender” foi apontada em 73,3% dos casos.

Tabela 4 Características do momento de internação entre os casos CPNM e NM.

Características	Categorias	CPNM*		
		Total N=109	NM N=22	Não NM N=87
Tempo entre início do sintoma e atendimento	até 1h	39,4	42,9	38,6
	de 1,1 a 2 h	10,6	9,5	10,8
	de 2,1 a 3h	6,7	0	8,4
	4h e +	43,3	47,6	42,2
Você acha que demorou para ocorrer o atendimento	Sim	38,3	33,3	39,5
	Não	61,7	66,7	60,5
Motivos para essa demora **		N= 42	N=7	N=35
	Demorou a decidir	48,8	42,9	50,0
	Não tinha quem a levasse	7,3	0	8,8
	Conhecido orientou aguardar	4,9	0	5,9
	Não tinha transporte	9,8	14,3	8,8
	Ambulância não atendeu ao chamado	2,4	0	2,9
	Outros problemas	29,3	42,9	26,5
O que a fez decidir pela busca ao atendimento	Sintomas	63,9	72,7	61,6
	Orientação profissional	11,1	4,5	12,8
	Orientação de não profissionais	21,3	13,6	23,3
	Decisão do companheiro	3,7	9,1	2,3
Onde procurou o 1º atendimento	Próximo à residência	53,8	71,4	49,4
	local indicado por conhecidos	14,2	9,5	15,3
	UH indicado pelo médico do PN	17,9	19,0	17,6
	foi levada a unidade de atendimento	2,8	0	3,5
	Outro motivo	14,2	4,8	16,5
	O próprio pré-natal	1,8	0	2,3
Qtas unidades procurou antes do HGB	Só HGB	52,3	31,8	57,5
	1 unidade	39,4	59,1	34,5
	2 unidades ou mais	8,3	9,1	8,0
Meio de transporte utilizado para chegar na(s) outra (s) unidade(s)	A pé	1,0	0	1,2
	Automóvel	38,8	36,4	39,5
	Ambulância	24,3	50,0	17,3
	Transporte público	36,0	13,6	41,9
Motivos para não ter ficado na 1ª. unidade	Não tinha vaga	1,9	0	2,8
	Não tinha profissionais especializados	13,5	18,8	11,1
	Não tinha material apropriado	36,5	50,0	30,6
	UH não tinha condições de atender	60,4	73,3	55,3
	Não era maternidade	19,2	25,0	16,7
	Outros motivos	38,5	18,8	47,2
Meio de transporte utilizado para chegar ao HGB	A pé	10,1	4,5	11,5
	Automóvel	40,4	50,0	37,9
	Ambulância	4,6	4,5	4,6
	Transporte público	45,0	40,9	45,9

*CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao "Near Miss (NM)".

* *os percentuais foram calculados em relação a quem considerou que houve demora no atendimento

A tabela 5 corresponde à opinião das pacientes acerca do que foi considerado falho por ela e que poderia ter sido diferente e capaz de influenciar de forma positiva no curso de sua gravidez e na qualidade da assistência recebida pelas CPNM e as NM.

Entre as CPNM, foi observado que 88,1% das pacientes não apontaram falhas ou necessidades de mudanças em sua rede de apoio social. Em relação à atenção familiar recebida, 4,6% das mulheres afirmaram serem necessárias mudanças nas suas relações familiares. Um percentual correspondente a 3,7% queixou-se de falta de participação dos vizinhos na busca de solução para sua situação de saúde.

Sobre a equipe de atendimento 52,3% não consideraram falhas ou necessidades de mudanças, porém 10,1% apontaram para falhas na organização da assistência como um todo. A falha e a necessidade de melhoras nas relações dos profissionais com as pacientes foram referidas por 9,2% das pacientes, bem como a questão da melhoria na qualificação técnica dos profissionais. O pré-natal foi alvo de reclamação por 5,5% das pacientes, que apontaram a necessidade de melhorias neste aspecto da assistência.

Sobre sua própria atuação, foi observado que 50,5% das pacientes relataram não ter identificado falha e não consideraram que se tivessem outra atitude, isto seria capaz de modificar o curso de sua gravidez ou da assistência recebida. Relataram que para dar um melhor curso a sua gravidez e assistência, teriam feito planejamento familiar (17,4%) e procurado atendimento mais rápido (10,1%). Um percentual de 5,5% referiu que deveriam ter feito consultas preventivas. Apenas 1,8% consideraram que deveriam ter feito pré-natal.

Entre as pacientes que passaram pela situação de *near miss*, foi verificado que 90,9% não identificam qualquer falha ou necessidade de mudanças na atuação de sua rede social e identificaram a necessidade de mudanças nas relações familiares em 4,5% dos casos, enquanto outras 4,5% consideraram falhas nas instituições de apoio social. Dentre essas pacientes foi também observado que 50% não identificaram falhas ou necessidades de mudanças em relação às equipes profissionais que lhes prestaram socorro, porém 13,6% consideraram que houve falha na organização como um todo destas equipes e que deveriam ocorrer mudanças. Percentuais correspondentes a 9,1% cada das pacientes referem acreditar que existem falhas e necessidade de melhoria nas relações dos profissionais com os pacientes e na qualificação destes profissionais. A demora no atendimento foi considerada como falha merecedora de atenção por 4,5% das NM, bem como a assistência ao pré-natal e as acomodações oferecidas.

Sobre si mesma 45,5% acham que não poderiam ter feito nada diferente. Porém 13,6% acham que deveriam ter procurado atendimento mais rápido e o mesmo percentual acha que deveriam ter buscado um serviço de planejamento familiar. Fazer consultas de pré-natal seria a opção de 4,5% das pacientes em NM para mudarem o curso dos fatos.

Tabela 5 - Distribuição percentual das percepções dos casos CPNM e NM quanto a ocorrência de falhas e/ou necessidade de mudanças nas próprias atitudes, na rede social ou na assistência recebida. HFB-RJ, 2009

Opinião da paciente:	Categorias	CPNM		
		Total (n=109) %	NM (n=22) %	Ñ NM (n=87) %
Sobre a rede de apoio social.	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	88,1	90,9	87,4
	Vizinhos não participativos ou agindo negativamente	3,7	0,0	4,6
	Falha nas instituições sociais ou de saúde	0,9	4,5	,0
	Não tinha companhia para as consultas	0,9	0,0	1,1
	Má assistência por parte dos familiares	4,6	4,5	4,6
	Outras	0,9	0,0	1,1
Sobre a equipe de atendimento	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	52,3	50,0	52,9
	Falha na organização como um todo	10,1	13,6	9,2
	Faltou suporte para exames (USG/laboratório e outros)	2,8	0,0	3,4
	Melhora na relação profissional com conversas, explicações e etc	9,2	9,1	9,2
	Melhora na qualificação técnica dos profissionais	9,2	9,1	9,2
	Demora no atendimento	2,8	4,5	2,3
	Demora no atendimento da ambulância	1,8	0,0	2,3
	Reclamou do pré-natal	5,5	4,5	5,7
	Más acomodações/hotelaria outras	1,8	4,5	1,1
Sobre si mesma.	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	50,5	45,5	51,7
	Teria procurado ajuda médica mais rápido	10,1	13,6	9,2
	Teria feito planejamento familiar	17,4	13,6	18,4
	Teria feito consultas preventivas anteriores	5,5	0,0	6,9
	Teria feito pré-natal	1,8	4,5	1,1
	Seguiria mais as instruções	1,8	0,0	2,3
	outras	11,0	18,2	9,2

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (*Near Miss*).

A tabela 6 corresponde à distribuição de frequências percentuais dos critérios para identificação do *near miss* propostos por Waterstone entre as CPNM e NM pela proposição da OMS.

Entre as 109 pacientes, que apresentam as condições potencialmente capazes de gerar *near miss* conforme a OMS, foram encontradas 35 pacientes que se enquadrariam nos critérios propostos por Waterstone para identificação de *near miss*, correspondendo a 32,1% das 109 CPNM. Algumas pacientes apresentaram mais de um indicador. Destas 9 pacientes, o equivalente a 25,7 % das *near miss* por Waterstone

acabaram por ser caracterizadas como NM também pelo critério da OMS, correspondendo a 40,1% destas.

Tabela 6 - Distribuição percentual dos critérios de *near miss* propostos por Waterstone entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009

INDICADORES	NM		Não NM		Waterstone	
	n	%	n	%	n	%
Pré-eclâmpsia grave	3	13,6	23	26,4	26	23,9
Eclâmpsia	3	13,6	3	3,4	6	5,5
Síndrome HELLP	2	9,1	2	2,3	4	3,7
Hemorragia pós-parto	3	13,6	5	5,7	8	7,3
Sepsis	1	4,5	0	0	1	0,9
Ruptura uterina	0	0	0	0	0	0

NM (“Near Miss”).

A Tabela 7 Mostra as frequências percentuais dos critérios propostos por Mantel entre as CPNM e as NM pela OMS.

Utilizando os indicadores de *near miss* materna de acordo com os critérios de Mantel, para identificar esta situação nas 109 pacientes que foram identificadas com condições potencialmente capazes de levar a uma situação de *near miss* pelos critérios propostos pela OMS, observamos que não foi possível identificar com um nível de segurança adequado um critério dentre estes que fosse capaz de corresponder aos critérios de Mantel descritos como “Hemorragia sub-aracnóide ou intra parenquimatosa” e “Acidente anestésico, com severa hipotensão associada à epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90 mm de Hg, por mais de 60 minutos) e falha na intubação traqueal requerendo reversão da anestesia.” Todas as outras condições encontraram correspondência.

Não foram identificados casos de “edema pulmonar (disfunção cardíaca)”, de “parada cardiorespiratória (disfunção cardíaca)” e de “crise tireotóxica”. Foram identificadas 31 pacientes em condições de *near miss* pelos critérios propostos por

Mantel. Destas pacientes, 16 também foram *near miss* pela OMS. Estas pacientes apresentaram 52 situações compatíveis com *near miss* pelos critérios propostos por Mantel.

Entre os casos CPNM, 12,8% (14) foram internadas em UTI equivalentes, porém apenas 8 destas foram *near miss* pela OMS. A trombocitopenia aguda por qualquer razão foi identificada em 8 mulheres (7,3%), sendo que 3 destas com contagem de plaquetas menor que 50 mil. Houve 4 (3,7%) casos de histerectomia por qualquer razão, sendo 3 destes casos por sepsis ou hemorragia, também se configurando como *near miss* pela OMS. Foram realizadas 3 (2,8%) intubações não anestésica por mais de 60 minutos. Quanto à falência respiratória foram identificados clinicamente casos (3,7%), sendo que 1 deles teve a medida da saturação periférica menor que 90% por mais de 60 minutos e outro a relação entre a pressão parcial de O₂ e a fração inspirada de O₂ foi menor que 300 mmHg. Foi observada a ocorrência de 2 casos de cetoacidose diabética (1,8%). O mesmo aconteceu com a oligúria como definida por Mantel. Com apenas 1 caso (0,9%) de cada foram diagnosticadas: a hipovolemia necessitando de 5 unidades ou não de transfusão, o coma por mais de 12 horas e a icterícia na presença de pré-eclâmpsia.

Tabela 7 - Distribuição de frequências percentuais dos critérios de *near miss* propostos por *Mantel* entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009

	Mantel		CPNM		NM
	n=31	n=87	n=109	n=22	
	n	%	n	n	%
Admissão na UTI por qq razão	14	12,8	6	8	36,4
Hipovolemia necessitando de transfusão de 5U ou mais de concentrado de hemácias (disfunção vascular)	1	0,9		1	4,5
Edema pulmonar (disfunção cardíaca)	0	0	0	0	0
Histerectomia de emergência por qualquer razão	4	3,7	1	3	13,6
Entubação e ventilação por mais de 60 minutos, exceto por anestesia geral (disfunção respiratória)	3			3	
Cetoacidose diabética	2	1,8		2	9,1
Coma por mais de 12 horas	1	0,9		1	4,5
Parada cárdiorespiratória (disfunção cardíaca)	0		0	0	0
Saturação periférica menor que 90% por mais de 60 minutos (disfunção respiratória)	4	3,7	3	1	4,5
Relação entre a pressão parcial de O ₂ e a fração inspirada de O ₂ <300mmHg(disfunção respiratória).	1	0,9	1	1	4,5
Aumento agudo da uréia ou da creatinina (disfunção renal)	5	4,6	5	5	22,0
Oligúria definida como diurese menor que 400 ml em 24 horas, refratária ao tratamento por hidratação, furosemida ou dopamina (disfunção renal)	2	1,8	2	2	
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (disfunção hepática)	1	0,9	1	1	4,5
Crise tireotóxica	0		0	0	
Trombocitopenia aguda requerendo transfusão de plaquetas	8	7,3	5	3	13,6
Hemorragia subaracnóide ou intra parenquimatosa	ñ		ñ	ñ	
Acidente anestésico, com severa hipotensão associada a epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90 mm de Hg, por mais de 60 minutos) e falha na entubação traqueal requerendo reversão da anestesia	ñ		ñ	ñ	

A tabela 8 corresponde à distribuição percentual dos grupos de indicadores propostos pela OMS para CPNM e sua participação percentual nos casos de NM materno.

Os indicadores de manejo foram identificados em 51,4% das CPNM. Seguiram-se com 44,0% de distúrbios hipertensivos e 26,6% de distúrbios hemorrágicos. Os outros distúrbios sistêmicos aparecerem com 22,0%.

As principais ações de assistência entre os indicadores de manejo foram a transfusão de sangue (22,0%), o uso do sulfato de magnésio e a admissão em UTI, com 16,5 e 12,8% de participação respectivamente.

Entre os distúrbios hipertensivos, a pré-eclâmpsia grave teve participação de 23,9% e a hipertensão grave com 16,5%. Entre os distúrbios hemorrágicos o predomínio foi da gestação ectópica (10,1%), seguida pelo DPP e pela hemorragia pós-parto com 9,2 e 7,3%, respectivamente. Os outros distúrbios sistêmicos foram representados principalmente pela presença de trombocitopenia e endometrite.

Entre as pacientes em condições de *near miss* materno pela OMS, a participação dos indicadores de manejo foi de 81,8%. Os outros distúrbios sistêmicos apareceram em metade das pacientes e os distúrbios hipertensivos em 40,9%. Os distúrbios hemorrágicos estiveram presentes em 31,8%. Alguns indicadores apresentam-se sobrepostos.

A transfusão de sangue foi aplicada em 50% das pacientes em *near miss*. A admissão em UTI em 36,4%. Foi aplicada a intubação não anestésica em 18,2% e a histerectomia foi necessária em 13,6%. O período de internação prolongado foi necessário em 13,6%.

A presença de outros distúrbios sistêmicos foi indicador de potencialidade para *near miss* presente em 50% destas. E entre estes distúrbios, o predomínio foi do choque (22,7%), seguido da trombocitopenia (18,2%) e da falência respiratória e da ocorrência de convulsões, com 13,6% de participação cada. Os distúrbios hipertensivos se fizeram representar pela hipertensão grave (18,2%), pela presença de pré-eclâmpsia grave e de eclâmpsia em 13,6%, cada e a encefalopatia hipertensiva com 9,1%. Os distúrbios hemorrágicos tiveram o DPP e a hemorragia pós-parto as principais participações com 13,6% cada.

Tabela 8 - Distribuição de frequências percentuais dos indicadores propostos pela OMS para CPNM entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

	CPNM N=109		NM N=22	
	n	%	n	%
CONDIÇÕES POTENCIALMENTE CAPAZES DE LEVAR A OCORRÊNCIA DO NEAR MISS				
DISTÚRBIOS HEMORRÁGICOS	29	26,6	7	31,8
Descolamento prematuro da placenta (DPP)	10	9,2	3	13,6
Distúrbio da implantação placentária (placentação acreta, increta e percreta)	2	1,8	1	1,5
Prenhez ectópica	11	10,1	1	1,5
Hemorragia pós-parto	8	7,3	3	13,6
Ruptura uterina	0	-	0	
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS	48	44	9	40,9
Pré-eclampsia grave	26	23,9	3	13,6
Eclâmpsia	6	5,5	3	13,6
Hipertensão grave	18	16,5	4	18,2
Encefalopatia hipertensiva	9	8,3	4	18,2
Síndrome HELLP	4	3,7	2	9,1
OUTROS DISTÚRBIOS SISTÊMICOS	24	22,0	11	50,0
Endometrite	6	5,5	0	-
Edema pulmonar	0	-	-	-
Falência respiratória	3	2,8	3	13,6
Sepsis	1	0,9	1	4,5
Choque	5	4,6	5	22,7
Trombocitopenia (menor que 100 mil)	8	7,3	4	18,2
Crises tireotóxicas	0	-	-	-
Convulsões	6	5,5	3	13,6
INDICADORES DE GRAVIDADE NO MANEJO	56	51,4	18	81,8
Transfusão de sangue	24	22	11	50
Acesso venoso central	2	1,8	2	9,1
Histerectomia	4	3,7	3	13,6
Admissão em UTI	14	12,8	8	36,4
Internação hospitalar prolongada (superior a sete dias após o parto)	4	3,7	3	13,6
Intubação não anestésica	5	4,6	4	18,2
Retorno ao centro cirúrgico	10	9,2	2	9,1
Intervenção Cirúrgica	4	3,7	2	9,1
Uso de sulfato de magnésio	18	16,5	4	18,2

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

A tabela 9 corresponde ao percentual de cada um dos componentes do critério da OMS para *near miss*. Os critérios clínicos foram identificados em 81,7%, e

destes o choque foi mais freqüente (27,3%), seguido das alterações da freqüência respiratória. Dentre os critérios laboratoriais presentes em 63,5% dos casos de *near miss* materno, a presença de creatinina no sangue em quantidade igual ou maior que 300 μmol ou igual ou maior que 3,5 mg/dl foi identificada em 22,7%. A trombocitopenia aguda foi verificada em 13,6%.

Os critérios de manejo estiveram presentes em 45,3% dos casos de *near miss*. Dentre estes critérios, a histerectomia puerperal por infecção e/ou por hemorragia esteve presente em 13,6% das NM. Outros 13,6% foram a ocorrência de intubação e ventilação por tempo igual ou maior que 60 minutos por causa não anestésica.

As condições não apresentadas na tabela não tiveram representação entre as pacientes estudadas.

Tabela 9 – Percentual de cada um dos componentes do critério da OMS para *near miss*. HFB-RJ, 2009

CRITÉRIOS	Freqüência percentual dos Critérios para identificação do NM conforme OMS	n	%
CLÍNICOS			81,7
	Choque	6	27,3
	Oligúria ã responsiva a fluídos ou diurético	2	9,1
	Freq. Resp. >40 ou <6	5	22,7
	Cianose aguda	2	9,1
	Perda de consciência por T >ou= 12h	1	4,5
	Icterícia c/ pré-eclâmpsia	1	4,5
	AVC	1	4,5
LABORATORIAIS			63,5
	Creatinina =ou> 300 μmol ou = ou > 3,5 mg/dl	5	22,7
	Trombocitopenia aguda(<50 000 plt)	3	13,6
	Sat. O2 < 90% por T> 60 seg	1	4,5
	Bilirrubina > 100 μmol ou > 6,0 mg/dl	2	9,1
	PaO2/FiO2<200	1	4,5
	Ausência de consc. e glicose e cetoacidose na urina	2	9,1
MANEJO			45,3
	Histerectomia puerp./ inf. ou hemor.	3	13,6
	Uso de droga vasoativa	1	4,5
	Intubaç. e vent. Por T = ou >60 min, ã anestésica	3	13,6
	Díalise para insf. Renal aguda	2	9,1
	Transf. = ou > 5 U conc. Hem.	1	4,5

4.2 - Discussão

No presente estudo verificou-se uma frequência elevada de casos de maior complexidade e gravidade, com a identificação de 7 mortes no período do estudo, foi estimada uma razão de mortalidade alta de 648,15 óbitos por 100 mil nascidos vivos. Caberia uma investigação da qualidade da assistência prestada e das condições clínicas destas pacientes, quando chegaram ao hospital, para avaliar se este nível de MM está compatível no contexto da população estudada de uma maternidade terciária com as características do HFB. Comparando-se com os achados de Souza e colaboradores (2007) que encontraram uma razão de morte materna de 70,1 óbitos por 100 mil nascidos vivos em uma análise realizada em unidade terciária em Campinas, este valor é considerado alto.

A Razão de incidência de NM aplicando os critérios propostos pela OMS, foi de 20,37 por 1000 nascidos vivos. A análise da taxa de incidência de *near miss* materna encontra valores diferenciados que dependem dos critérios para identificação destes casos e por este motivo a literatura identifica valores situados entre 0,7 a 119,9 por mil partos (Say et al, 2004). Prual e colaboradores (2000), em trabalho realizado no oeste africano identificaram uma variação de 30,1 a 90,5 casos por mil.

No Brasil, Souza e colaboradores (2007) em Campinas encontraram uma variação de 15 a 42 casos de *near miss* por 1000 partos, dependendo do critério utilizado: de Mantel, de Waterstone, critérios mistos, de utilização de UTI e referentes à disfunção orgânica. No mesmo período do estudo, registram 2 mortes maternas. Vigiano & Vigiano (2000) e Souza e colaboradores (2002) verificaram valores de incidência bem menores, de 8,2 para 1000 partos e de 2,4 para 1000 partos, respectivamente. Amaral e colaboradores (2007) referiram que estas estimativas poderiam estar subestimadas em função de ter se utilizado o critério de internação em UTI. Amorim e

colaboradores (2008) analisando pacientes de uma UTI para pacientes obstétricas no Recife registram que das 1481 pacientes incluídas no estudo original, 291 preenchem critérios *near miss de* Mantel ou Waterstone, representando 19,6% da amostra e 196,49 casos por mil partos. De acordo com os dados da tabela 7, referente aos casos de NM identificados pelos critérios propostos por Waterstone, identificamos um total de 45 casos para os 1080 nascidos vivos na pesquisa e uma razão de NM de 41,7 por 1000 nascidos vivos.

Como todos os itens utilizados por Waterstone em sua proposta estão inclusos nos itens que compõe os critérios da OMS para identificar as CPNM não se deixou de identificar nenhum caso o que permite a comparação com o trabalho realizado em Campinas (Souza et al., 2007), que utilizou diferentes conjuntos de critérios propostos em diferentes lugares e encontrou, por este critério, uma razão de NM de 29,4 para 1000 partos (86 em 2929).

Quanto à aplicação dos critérios de Mantel, foi possível identificar 31 casos de NM, entre o universo das CPNM, sendo que nem todos os itens de sua proposição foram utilizados na identificação dos casos, como ocorreu no trabalho já citado, realizado na maternidade de Campinas. A razão de NM calculada, entre as pacientes do HFB, foi de 28,7 por mil, pelos critérios de Mantel e foi maior que o encontrado pelo mesmo critério de no trabalho de Souza, que ficou em 21,2 por mil nascidos vivos (62 casos em 2 929).

A relação de NM com o número de mortes maternas é um indicador de qualidade da assistência e foi 3,1:1. Comparando com este indicador, calculado de acordo com um as propostas de critérios utilizado em Campinas que foi de 62:1 (124 *near miss* para 2 mortes), observamos que os resultados são bem diferentes. Quando foi

usado o de Mantel, este valor em Campinas passou para 31:1 e por Waterstone foi 43:1. Em nosso estudo, quando aplicado a proposta de Waterstone o resultado foi 5:1 (35 casos para 7 mortes) e pela proposta de Mantel foi 4,4:1. O peso maior da diferença nos resultados se deve no número de mortes ocorridas no período. O índice de mortalidade das pacientes em risco de vida encontrado neste trabalho utilizando-se os critérios propostos pela OMS foi de 24% contra 1,6% do trabalho de Campinas com um dos critérios utilizados, sendo significativamente discordante. Utilizando o critério de Mantel, em Campinas o valor calculado foi de 3,1% e o valor calculado no presente estudo pelo mesmo critério foi de 18,4%, também significativamente diferente. Pelo critério de Waterstone, o valor calculado foi de 16,7% e para Campinas 2,1%, havendo diferença entre as populações estudadas. A maternidade do HFB concentra uma população de gestantes de alto risco, pois além de ser referência para receber os casos de maior complexidade, aqueles que não estão no perfil de alto risco são transferidos para outras unidades.

A análise dos resultados referentes às condições individuais e sócio-demográficas revela que a ocorrência de condições potencialmente capazes de levar a situação de NM e ao próprio NM ocorre com maior frequência entre as pacientes de níveis socioeconômicos mais baixos. Nasrat e colaboradores (1999) também identificaram questões relacionadas à atividade econômica como capazes de influenciar no curso da gravidez. Goffman e colaboradores (2007) observaram uma maior prevalência entre aquelas não brancas - negras e hispânicas – demonstrando que a questão racial e os fatores socioeconômicos podem ter influência na evolução dos casos obstétricos.

Souza e colaboradores (2005) encontraram um percentual maior de pacientes com idade menor que 20 anos ou maior que 35 anos (55%) do que o

observado no presente trabalho. Deste total, 14,4% eram adolescentes. Prual e colaboradores (2000) observaram que 29,7% da população atingida pelo *near miss* materno estava no grupo com menos de 20 anos ou mais que 35 anos. Goffman e colaboradores (2007) identificaram em sua pesquisa no Bronx/ Estados Unidos que a idade maior que 35 anos se constitui em fator de risco.

Quanto à cor, a maioria entre as CPNM e as NM era composta por negras ou pardas, como se caracteriza a população brasileira. Leal e colaboradores (2005) verificaram a situação desfavorável desta parcela da população no que se refere à assistência pré-natal e ao parto. Nos Estados Unidos também foram identificados como fator de risco a condição racial, com maior risco entre as negras (Goffman et al., 2007).

A maior parte das CPNM e um terço das NM relataram residir em moradias localizadas em locais considerados por elas como de deficiente infra-estrutura. Estes resultados chamam a atenção, especialmente se associados ao baixo grau de instrução encontrado, à baixa renda familiar e a concentração de moradores na residência. A maioria relatou possuir renda própria, porém a minoria possuía renda proveniente da própria atividade profissional. A renda nestes casos era advinda de programas assistenciais ou pensões. O grau de instrução predominante foi o primeiro grau e foi discreta a presença de pacientes que acessaram o nível superior entre as incluídas no estudo. Dados semelhantes, também foram registrados por Goffman e colaboradores (2007) que observaram 5% das pacientes em NM caracterizadas como analfabetas sendo próximo de 50% as com menos de oito anos de estudo.

Quanto às condições da gravidez atual, a maioria das CPNM e das NM não planejou a gravidez. Prual e colaboradores (2000), em pesquisa analisando pacientes de 6 países do oeste africano, verificaram que 20% das pacientes relataram não terem desejado a gravidez atual. As mulheres com quatro ou mais partos, somadas às

nulíparas, também formaram um percentual acima de 50% nos dois grupos. Souza e colaboradores (2005) verificaram que 30% de pacientes NM eram nulíparas ou com 4 ou mais partos e entre as pacientes com outras morbidades eram 42,2%, havendo semelhança nos dos resultados das pesquisas. Amorim e colaboradores (2008), verificaram que em sua amostra a predominância entre as *near miss* materno foi das primíparas com 42,2% e no nosso levantamento foi do grupo das pacientes com 4 ou mais partos, porém entre todas as pacientes classificadas como CPNM o domínio também foi das primíparas.

Segundo o SINASC/IDB-2009, no estado do Rio de Janeiro em 2007 apenas 2% das gestantes não realizaram consultas pré-natais. A parcela de pacientes que não fizeram o PN nos dois grupos estudados era acima de 30%. Já no estudo de Recife foram identificadas 9,7% das pacientes que não tinham tido qualquer consulta e apenas 21% tinham pré-natal com 6 consultas ou mais (Amorim et al., 2008). À semelhança do nosso estudo a média de consultas realizadas foi de 5 consultas. No estudo de Prual e colaboradores (2000) foi observado que pacientes com 36 semanas de amenorréia tinham uma média de 2,2 consultas ante natais, média bem menor que a registrada em nosso estudo. Geller e colaboradores (2004) encontraram em estudos com pacientes em critérios de NM, morbidade materna grave e morte materna, valores de 7,7%, 6,5% e 3,1%, respectivamente que não tiveram cuidados pré-natais, resultados estes com valores bem inferiores ao verificado em nosso estudo.

Merece observação também o fato de que, entre as que fizeram o pré-natal, a maioria de nossas CPNM e NM iniciou as consultas de forma ideal antes do 4º mês e em ambas as condições, a maioria apresentou alguma complicação prévia à internação estudada, tendo também recebido alguma orientação quanto ao tratamento de alguma condição diferenciada das que ocorrem no PN de baixo risco. Também a maioria das

CPNM e as com NM tiveram uma última consulta em até uma semana antes da internação, mostrando serem estas pacientes próprias de um serviço de assistência terciária.

Chama atenção o percentual de 28,6% de CPNM e 25% das NM que relataram não ter feito o PN porque não quiseram, demonstrando haver necessidade de outros estudos para investigar o que este dado efetivamente representa. Em um estudo no Rio Grande do Sul realizado por gestores de saúde, foi identificada esta causa dentre outras, também citadas pelas entrevistadas em nosso estudo, como responsáveis pelo absenteísmo nos programas de pré-natal (Geib L., 2001).

Quanto à demora para efetivação do atendimento, os dois maiores percentuais foram das que relataram ter levado de até 1 hora para este se concretizar e as que referiram 4 horas ou mais. Apesar de um percentual significativo das CPNM e das NM relatarem ter levado de 4 horas ou mais para concretização do atendimento, a maioria considerou não ter havido demora em ser assistida. Este fato pode demonstrar, por parte das entrevistadas, uma deficiência na compreensão das repercussões da demora sobre a sua saúde e é provável que isto ocorra em consequência do baixo poder de cobrança dos seus direitos.

A demora para tomada de decisão foi a principal causa apontada para o atraso no atendimento, sendo esta condição já identificada e analisada por Thaddeus e Maine (1994). A presença de sintomas foi o principal motivo para tomada de decisão pela busca à assistência, sendo a unidade de saúde perto de casa o primeiro foco identificado para prover este amparo na maioria das CPNM e das NM. Okong e colaboradores (2006), em um estudo realizado em Uganda, verificaram que em quase metade dos casos examinados a paciente estava em casa e demorou a tomar a decisão de procurar atendimento, porque ou não estavam dispostos ou os parentes não foram úteis.

O médico do pré-natal respondeu por 17,9% das indicações para escolha da unidade de atendimento para as CPNM e 19% das NM.

A maioria procurou diretamente o HFB no caso das CPNM, porém em relação às NM, estas passaram por pelo menos uma unidade antes do HFB e pelo menos um décimo destas pacientes esteve em duas unidades antes da efetivação do atendimento na unidade onde se deu a coleta dos dados. Em estudo no Recife, foi verificado que apenas 27,5% das pacientes transferidas de outras unidades eram provenientes da capital onde se localizava a unidade estudada (Amorim et al., 2008). Quah e colaboradores (2001) verificaram em Singapura que o percentual de pacientes em NM provenientes da periferia chegou a 58,2%.

A maioria das pacientes em condições potencialmente capazes de gerar o NM utilizou-se de meios próprios de transporte e metade das NM lançaram mão da ambulância para chegar à primeira unidade de atendimento. Quanto ao meio de transporte para chegar ao HFB à maioria tanto das CPNM quanto das NM fez uso de meios próprios de transporte. Estes números podem nos fazer crer que na necessidade de se reavaliar as condições da disponibilidade de ambulâncias para o transporte entre as unidades de saúde.

Para as pacientes que procuraram inicialmente uma maternidade, o principal motivo para que a mulher não ficasse nesta unidade de atendimento foi expressa como “a unidade não tinha condições de atender” sem que fosse definido o motivo. A falta de “material especializado” foi identificada como a segunda causa para a não efetivação da assistência. Não ter “profissionais especializados” foi motivo para 13,5 e 18,8% das CPNM e NM, respectivamente. Estes dados podem demonstrar uma fragilidade na oferta dos recursos assistenciais. Também se observa que um percentual significativo de pacientes procurou uma unidade não obstétrica para prover seu primeiro atendimento

emergencial, demonstrando um grau de desconhecimento quanto ao aparato assistencial disponibilizado.

Quanto à opinião pessoal da mulher entrevistada sobre o que deveria ou poderia ser diferente, no processo que correspondeu a todo o período em que esteve nas condições que a levaram a ser incluída na pesquisa, ou mesmo antes da efetivação destas condições, levando-se em consideração a sua rede de apoio social, as equipes de atendimento tanto do PN, quanto da internação, ou qualquer outro evento que ela julgasse importante ou sobre si mesma, na maioria dos três questionamentos as entrevistadas não identificaram qualquer ponto a ser trabalhado.

Um percentual pequeno registrou a falta de participação social dos vizinhos e a má assistência familiar como pontos a serem considerados entre as CPNM. As pacientes em situação de NM consideraram como passíveis de serem trabalhados, as falhas nas instituições e redes sociais como um todo e o pouco ou inexistente apoio familiar. Em comum entre as duas categorias temos demonstrado pelas pacientes o sentimento de pouca participação positiva por parte dos familiares.

Sobre a equipe de atendimento, foram registradas as preocupações com “a falha na organização como um todo”, a necessidade de melhora na relação profissional com as pacientes com utilização de conversas, explicações e outras formas de interação. A necessidade de “melhora na qualificação técnica dos profissionais” também foi apontada. Poucas foram as que reclamaram do pré-natal ou da demora no atendimento.

A avaliação qualitativa do significado do conjunto das impressões emanadas pode sugerir a necessidade de se investir nos aspectos referentes ao “empoderamento” da mulher e da sociedade, permitindo a construção e consolidação dos aspectos referentes à cidadania através da informação e estímulo a participação do individual e do coletivo na aplicação dos direitos e deveres referente a esta cidadania.

Quanto à avaliação dos estados patológicos na ocorrência de situações capazes de gerar o estado de *near miss* ou o próprio *near miss* verificamos que quando fizemos a análise dos casos identificados pelo critério de Waterstone, os distúrbios hipertensivos, como a pré-eclâmpsia grave, a eclâmpsia e a Síndrome HELLP somados constituíram a principal parcela presente. A hemorragia pós-parto e a sepsis vieram a seguir. Observamos 45 situações identificadas consideradas como *near miss*, em 35 pacientes, identificadas entre as CPNM, mas apenas 14 casos foram NM pela proposta da OMS, mostrando que o critério de Waterstone seleciona como *near miss*, casos considerados apenas como em condições de alerta para a ocorrência do NM, se utilizadas as orientações da OMS.

A análise dos resultados pela aplicação dos critérios de Mantel nas pacientes identificadas como CPNM pela OMS mostrou o predomínio dos casos selecionados pela internação em UTI, seguido pela trombocitopenia requerendo transfusão e realização de histerectomia, classificando a necessidade de manejo como forte indicador para esta seleção. Os aspectos clínicos representados pelo aumento agudo da creatinina ou uréia, a própria trombocitopenia e outras situações clínicas, em se analisando os efeitos do critério de Mantel sobre as CPNM, se mostram influentes também sobre as pacientes que foram classificadas como NM pela OMS. Também é possível que tenha havido dificuldade para identificar algumas condições, seja pela não adequada disponibilização de meios, seja pela possibilidade de insuficiência nos registros, demonstrando dificuldades de operacionalização (Amaral et al., 2007). Torna-se adequado preparar as instituições de saúde que lidam com a questão para maior agilidade na identificação destas condições.

Conforme os indicadores propostos pela OMS, objetivando identificar os casos de pacientes em condições capazes de levar ao *near miss*, a maior presença

identificada foi dos relacionados à gravidade do manejo. A seguir foram as presenças de distúrbios hipertensivos, distúrbios hemorrágicos e outros distúrbios sistêmicos, apresentados nesta ordem. Quando se avalia a participação destes indicadores utilizados para identificar as CPNM aos casos caracterizados como *near miss*, as situações referentes à gravidade de manejo também predominaram, seguidos por “outros distúrbios sistêmicos”, os hipertensivos e os distúrbios hemorrágicos. Pode-se observar que entre as condições associadas à questão nosológica, os distúrbios hipertensivos predominam.

Entre os critérios para qualificação como *near miss* pela proposta da OMS, os critérios clínicos, dominados pelo choque e a alteração da frequência respiratória, foram os mais frequentes, seguidos pelos laboratoriais e os de manejo, demonstrando que as pacientes em *near miss*, se diferenciam das CPNM, por apresentar algum estado clínico predominante, sendo as alterações laboratoriais e manejo, conseqüentes a esta condição.

Os resultados anteriormente analisados encontram paralelos em outros estudos realizados. Amorim e colaboradores (2008) verificaram ao analisar casos de internação de mulheres no ciclo grávido puerperal em UTI, que entre estas a hipertensão, as “outras causas”, as condições hemorrágicas e os estados infecciosos se fizeram presentes nesta ordem. Já em um trabalho na África que analisou a morbidade materna severa, a hemorragia obstétrica foi destaque, seguida pelos casos de distorcia obstétrica (Prual et al., 2000), mostrando nas comparações a necessidade de se conhecer e compreender as variações regionais capazes de influenciar no curso e no resultado da assistência.

Em revisão sistemática foi verificado pelos autores que a hemorragia, os distúrbios hipertensivos e a sepse estavam por trás das internações em UTI e em países

desenvolvidos a distorcia e conseqüente cesariana são presentes nos quadros de risco. Também nesta revisão foi verificado que na África ocidental, a hemorragia é um importante marcador de risco e que esta causa também se fez presente no Canadá, mantida a ressalva quanto à variação dos critérios utilizados nos trabalhos (Minkauskiene et al., 2004).

Quanto à sepse, nossa casuística se assemelha ao que foi verificado na revisão citada anteriormente, não sendo grande a diferença da participação deste diagnóstico entre as estatísticas de diferentes países (Minkauskiene et al., 2004).

4.3 - Conclusões

Foi possível verificar o quadro epidemiológico das pacientes que apresentavam condições capazes de levar ao *near miss* e do próprio *near miss*, de acordo, respectivamente, com os indicadores e critérios propostos pela OMS, sendo observado um predomínio das situações ligadas ao manejo nos dois grupos. No caso das CPNM, os distúrbios hipertensivos vieram a seguir, enquanto nas *near miss* foram os outros distúrbios sistêmicos, mostrando a necessidade de disponibilização de estrutura de suporte assistencial de maior complexidade às pacientes com este quadro epidemiológico.

A análise do perfil individual e das condições sócio-demográficas identifica um grupo com maior potencialidade às condições de risco, como o baixo grau de escolaridade, a existência de condições sócio-econômicas desvantajosas e a presença de condicionantes raciais. Também se pode verificar pelo exame da trajetória assistencial percorrida pelas pacientes do pré-natal ao HFB, que ainda há necessidade de investimentos na estruturação da rede social e da assistencial.

O conhecimento e análise das informações, anteriormente descritas, permitem montar um quadro demonstrativo, do que pode influenciar no curso de um estado grávido puerperal e substanciar futuras decisões capazes de poder levar a realização de melhorias na assistência, seja em âmbito local, da unidade assistencial derradeira ou nos estágios anteriores a este momento, através do compartilhamento destas informações com as competentes esferas possuidoras de poder de influência e decisão, como a sociedade e o poder público.

4.4 - Considerações finais

Após analisar nossos resultados e compará-los com os resultados de outros trabalhos, avaliamos que, como já vem sendo verificado por diversos autores, é necessário realizar freqüentes análises sobre a população obstétrica atendida em um sistema de saúde e a sua trajetória em busca do atendimento, objetivando não apenas reconhecer o perfil desta população, mas também analisar a qualidade da assistência prestada, sob seus diversos aspectos e entender a seqüência dos fatos relativos ao desenvolvimento do *near miss* materno e do advento da morte materna.

As variações regionais, relativas ao desenvolvimento social de uma população levam as diferenças observadas também no perfil dos casos objeto desta análise, o *near miss* materno e a morte de mulheres no ciclo grávido puerperal, levando a crer que a realização de estudos de perfil e de auditoria de assistência em uma unidade terciária de atendimento obstétrico pode refletir, em parte, um apanhado das condições da região atendida e permitir que baseado nestes estudos se possa traçar logística para atender a demanda decorrente do perfil traçado pelo trabalho.

Estes estudos permitem uma adaptação das unidades terciárias de saúde levando-as a adequadamente cumprir o seu papel na atenção à alta complexidade já que

nelas são depositadas as expectativas de conclusão do processo de assistência. Esta adaptação poderá advir da disseminação dos conhecimentos adquiridos entre todos os atores envolvidos, sejam eles profissionais de saúde, autoridades, a sociedade ou a própria mulher em sua ação individual.

Verificamos pelos dados e podemos concluir que a presença de fatores individuais e sócio-demográficos, como o baixo grau de escolaridade, a existência de condições sócio-econômicas desvantajosas e as condicionantes raciais fazem presença marcante na casuística, levando a afirmação da necessidade de investimento para correção destas distorções e que estudos como estes e outros já realizados ou a serem realizados poderão servir de subsídios para as decisões relacionadas à morte materna pelas autoridades competentes.

Para finalizar podemos reafirmar, em consonância com outras opiniões já emitidas anteriormente, que se torna necessária a realização de outros trabalhos, para análise evolutiva do quadro da morbidade materna *near miss* materna e da morte materna. O formato destas pesquisas deverá estar sempre sendo revisto e estas readaptadas, pois a situação assistencial de uma população como um todo e especificamente a da mulher no ciclo grávido puerperal é alvo de uma constante evolução social, com mudanças capazes de levar à variação no quadro epidemiológico verificado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral E, Luz AG, Souza JPD. A morbidade materna grave na qualificação da assistência: utopia ou necessidade? Rev. Bras Ginecol Obstet 2007; 29 (9): 484-489.

Amorim MMR, Katz L, Valença M, Araújo DA. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. Rev Assoc Med Bras 2008; 54 (3): 261-266.

Amorim MMR, Katz L, Ávila MB, Araújo DE, Valença M, Albuquerque CJM, Carvalho ARM, Souza ASR. Perfil das admissões em uma unidade de terapia intensiva de uma maternidade brasileira. Rev Brás Saúde Mater Infant, 2006; 6 suppl.1: S55-S62.

Associação de Medicina Intensiva do Brasil/AMIB (www.atarde.com.br/brasil/noticia.jsf?id=2227714). Acessado em 20 de junho de 2010.

Bacci A, Lewis G, Baltag V, Betrán AP. The Introduction of Confidential Enquires into Maternal Deaths and Near-Miss case Reviews in the WHO European Region. Reproductive Health Matters 2007; 15(30):145-152.

Basket TF, Sternadel J. Maternal intensive care and near-miss mortality in obstetrics. Br J Obstet Gynaecol 1998;105(9):981-984.

Bordim JO, Covas DT, Langhi Junior DM. Hemoterapia: Fundamentos e práticas. 1ª Edição. São Paulo. Editora Atheneu, 2007.

BVMS. http://www.bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/15anos_folder2015.pdf. (acessado em 05 de julho de 2010).

Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, de Sousa MH, Amaral E. Research on severe maternal morbidities and near-misses in Brazil: what we have learned. Reprod. Health Matters 2007; 15 (30):125-33.

Chhabra P, Guleria K, Saini NK, Anjur KT, Vaid ND. Pattern of severe maternal morbidity in a tertiary hospital of Delhi, Índia: a pilot study. Trop Doct, 2008; 38 (4): 201-204

Ciari C, Santos JLF, Almeida PAM. Avaliação quantitativa do pré-natal. Rev. Saúde Pública; (4): doi: 10.1590/S0034-89101972000400005.

Cochet L, Pattinson RC, MacDonald AP. Severe acute maternal morbidity and maternal death audit- a rapid diagnostic tool for evaluating maternal care. S Afr Med J 2003; 93 (9): 700-702.

Da Silva KS. Mortalidade Materna: Avaliação da situação no Rio de Janeiro, no período de 1977 a 1987. Cad. Saúde Públ. 1992, Rio de Janeiro, 8 (4): 442-453

Da Silva KS, Coutinho ESF. Escala de apoio social aplicada a uma população de gestantes: confiabilidade teste-teste e estrutura de concordância dos itens. *Cad Saúde Publica*, 2005; 21(3): 979-983.

De Siqueira AAF, Tanaka Ac d'A, Santana RM, de Almeida PAM. Mortalidade Materna no Brasil, 1980. *Revista de Saúde Pública*, 1980; 18 (6): 448-465.

Filippi V, Alihonou E, Mukantaganda S, Graham WJ, Ronsmans C. Near misses: maternal morbidity and mortality. *Lancet* 1998; 351:145-6.

Geller SE, Cox SM, Callaghan WM, Berg CJ. Morbidity and mortality in pregnancy: laying the groundwork for safe motherhood. *Women's Health Issues* 2006; 16 (4): 176-188.

Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, Kilpatrick SJ. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191 (3): 939-944.

Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Kilpatrick S. A scoring system identified near -miss maternal morbidity during pregnancy. *J Clin Epidemiol* 2004; 57 (7): 716-720.

Godoy SR, Bergamasco RB, Gualda DMR, Tsunehiro MA. Morbidade Materna Grave Near Miss. O significado para mulheres sobreviventes: história oral. *Online Brazilian Journal of nursing*, 2008; 7 (2).

Goffman D, Madden RC, Harrison EA, Merkatz IR, Chazote C. Predictors of maternal mortality and near-miss maternal morbidity. *J Perinatol* 2007; 27(10): 595-596.

Gülmezoglu AM, Say L, Betrán AP, Villar J, Piaggio G. Who systematic review of maternal mortality and morbidity: methodological issues and challenges. *BMC Medical Research Methodology* 2004;4(16):298-309.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada/IPEA. <http://www.ipea.gov.br/site/000/2/download/TerceiroRelatorioNacionalODM.pdf>.

Hogan MK, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, Makela SM, Lopez AD, Lozano R, Murray CJF. Maternal Mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. *The Lancet* 2010; DOI: 10.1016/s0140-6736 (10) 60518-1.

Hoyert DL. Maternal mortality and related concepts. *Vital Health Stat.* 2007; 33: 1-13 Center for Disease Control and Prevention (CDC'S) National Center for Health Statistic/2007.

Kaul V, Bagga R, Jain V, Gopalan S. The impact of primary postpartum hemorrhage in Near-Miss morbidity and mortality in a tertiary care hospital in North India. *Indian J Med Sci* 2006; 60 (6): 233-240.

Knaus WA, Draper EA, Wagner DP. **APACHE** - acute physiology and chronic health evaluation: a physiologically based classification system. *Crit Care Med*, 1981; 9: 91-597.

Khosla AD, Dhaiya K, Sangwan K. Maternal mortality and “near miss” in rural north India. *Int J Gynaecol Obstet*, 2000; 68: 163-164.

Lang CT, King JC. Maternal Mortality in the United States. *Best Pract & Res Clin Obstet Gynaecol*, 2008; 22 (3): 517-531.

Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. *Revista de Saúde Pública*, 1988; 22: 507-512.

Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev Bras Epidemiol*, 2004; 7 (4): 449-60.

Laurenti R. Medindo a mortalidade materna. 2001 portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/med_mort_matern.pdf.

Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Cad Saúde Pública*, 2005; 39 (1): 100-7.

Mahutte NG, Murphy-Kaulbeck L, Le Q, Solomn J, Benjamin A, Boud ME. Obstetric admissions to the intensive care unit. *Obst Gynecol* 1999; 94 (2): 263-266.

Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a near miss. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105 (9): 985-990.

Melo ECP, Knupp VMAO. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro: magnitude e distribuição. *Esc Anna Nery Ver Enferm*, 2008; 12 (4): 773-779.

Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas. Área Técnica da Saúde da Mulher. Gestaçao de alto risco. 3ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 164 p.

Minkauskiene M, Nadisauskiene R, Padaiga Z, Makari S. Systematic review the incidence and prevalence of severe maternal morbidity. *Medicina (Kaunas)*, 2004; 40 (4): 299-309.

MS. Departamento de DST, AIDS e Hipertensão. <http://www.aids.gov.br/noticia/risco-em-dobro-para-gravidas#.Tplu54QAK0c.email>

Murphy DJ, Charlett P. Cohort study of near-miss maternal mortality and subsequent reproductive outcome. *Eur Obstet J Gynecol Reprod Biol* 2002; 102 (2): 173-178.

Nasrat HA, Youssef MH, Marzoogi A, Talab F. Near Miss obstetric morbidity in an inner city hospital in Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*, 1999; 5 (4): 717-726.

Okong P, Byamugisha J, Mirembe F, Byaruhanga R, Bergstrom S. Audit of severe maternal morbidity in Uganda-implications for quality of obstetric care. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2006; 85 (7): 797-804.

Oladapo OT, Sule-Odu AO, Olatunji AO, Daniel OJ. Near-miss obstetric events and maternal deaths in Sagamu, Nigeria: a retrospective study. *Reprod Health* 2005;2:9. doi:10.1186/1742-4755-2-9.

Oladapo OT, Ariba AJ, Odusoga OL. Changing patterns of emergency obstetric care at a Nigerian University Hospital. *Int J Gynaecol Obstet* 2007; 98 (3): 278-284.

Penney G, Brace V. Near miss audit in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19 (2): 145-150.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/PNUD. <http://www.pnud.org.br/publicacoes/> e <http://www.Pnud.org.br/odm> (acessado em junho de 2010).

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/PNUD. <http://www.pnud.org.br/odm/objetivo5>. (acessado em 9 de julho de 2010).

Propostas do Sistema Único de Saúde (SUS) registradas na Oitava Conferencia Nacional de Saúde realizada em 1986 (CNS, 2010) www.conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/8.pdf.

.Rede The Prevention of Maternal Mortality Network. <http://www.ncbi.gov/pubmed/1475796>. (acessado em 5 maio de 2010).

Pruhal A, Bouvier-Colle MH, Bernis L, Bréart G. Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000; 78 (5): 593-602.

Quah TC, Chiu JW, Tan KN, Yeo SW, Tan HM. Obstetric admissions to the intensive therapy unit of a tertiary care institution. *Ann Acad Med Singapore*, 2001; 30: 250-253.

Reichenheim ME, Zylbersztajn F, Moraes CL, Lobato G. Severe acute obstetric morbidity (*near miss*): a review of the relative use of its diagnostic indicators. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 280 (3): 337-43. DOI 10.1007/s00404-008-0891-1 Publicação on line.

Royston E, Lopez A.D. On the assessment of maternal mortality. *Wld Hlth > Statist. Quart.*, 40: 214-24, 1987.

Say L, Souza JPD, Pattinson RC, Maternal near miss-towards a Standard tool for monitoring quality of maternal health care, *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009, doi:10 1016/j.bpobgyn.2009.01.007.

SESDEC. http://portal.saude.rj.gov.br/imprensa/notago21_sthtml. (acessado em 07 de julho de 2010).

Shehu D, Ikeh AT, Kuna MJ. 1997 Mobilizing transport for obstetric emergencies in northwestern Nigeria. The Sokoto PMM Team. *Int J Gynaecol Obstet* 1997; 59 (2): 173-180.

Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Amaral E, Souza JPD, Serruya S. Sistemas de informação em saúde e monitoramento de morbidade materna grave e mortalidade materna. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006; Recife, 6 (2): 161-168.

Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, Morais SS, Villar J, Carroli G for the World Health Organization 2005 Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bulletin of the World Health Organization* 2010; 88:113-119. doi: 10.2471/BLT.08.057828.

Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Serruya S, Amaral E. Appropriate criteria for identification of near miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2007;7:20 www.biomedcentral.com/2393/7/20.

Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Serruya S. Revisão sistemática sobre morbidade materna *near miss*. *Cad Saúde Pública*, 2006; 22 (2): 255-264.

Souza JP, Cecatti JG. The near miss maternal morbidity scoring system was tested in a clinical setting in Brazil 2005. *J Clin Epidemiol*; 58 (9): 962.

Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Krupa F, Osis MJD. An Emerging "Maternal Near-Miss Syndrome": Narratives of women who almost died during pregnancy and childbirth. *Birth*, 2009; 36 (2): 149-158.

Souza JPD, Duarte G, Basile-Filho A. Near-miss maternal mortality in developing countries. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol*. 2002; 104 (1): 80.

Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening 'near miss' episodes. *Health Trends*, 1991; 23:13-15.

Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med*, 1994; 38: 1091-1110.

UNDP/WHO. http://.int/topics/millennium_development_goals/en (acessado em 09 de julho de 2010).

UNICEF. http://unicef.org/brazil/pt/media_13956.htm. (acessado em 05 de julho de 2010).

United Nations Population Fund/UNFPA <http://www.endpoverty2015.org://www.endpoverty2015.org/gender-equitynews/no-woman-should-die-giving-life-says-unfpa/24/oct/07> (acessado em junho de 2009).

Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *São Paulo Med J* 2001; 119:33-42.

Viggiano MG, Viggiano M. A necessidade de cuidados intensivos e o termo “near miss mortality” aplicado à realidade obstétrica brasileira. *GO atual*. 2000; 9 (1): 29-32.

Viggiano MB, Viggiano MGC, Souza E, Camano L. Necessity of intensive care in a tertiary public maternity hospital. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2004; 26 (4): 317-323.

Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*, 2001; 322: 1089-1093.

Wilson RE, Salihu HM. The paradox of obstetric “near miss”: converting maternal mortality into morbidity. *Int J Fertil Womens Med*, 2007;52 (2-3): 121-127.

World Health Organization. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, and UNFPA. Geneva; Word Health Organization, 2003.

World Healt Organization. Beyond the numbers. Reviewing maternal death and complications to make pregnancy safer. Geneva, 2004.

World Health Organization. Reproductive Health Indicators Database 2006. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_mortality_2005/index.html (acessado em 12/Dez/2008).

WHO. http://www.who.int/gho/women_and_health/maternalmortality_zuv2010.pdf (acessado e 09 de julho de 2010).

WHO. http://www.who.int/making_pregnancy_safer/topics/mdg/en/index.html (acessado em 09 de julho de 2010).

SOTIERJ <http://www.sotierj.defesa/retrospectiva.as>. Acessado em 19 de junho de 2010.

Anexo 1

Quadro 1 - Critérios de Mantel

CRITÉRIOS DE MANTEL	
Baseados em disfunções orgânicas	
Disfunção cardíaca	Edema pulmonar (disfunção cardíaca) Parada cárdiorespiratória (disfunção cardíaca)
Disfunção vascular	Hipovolemia necessitando transfusão de 5 ou mais unidades de concentrado de hemácias (disfunção vascular)
Disfunção imunológica	Admissão em UTI por sepsis Histerectomia de emergência por sepsis
Disfunção respiratória	Entubação e ventilação por mais de 60 minutos, exceto por anestesia geral (disfunção respiratória). Saturação periférica de O ₂ menor que 90% por mais de 60 minutos (disfunção respiratória). Relação entre a pressão parcial de O ₂ e a fração inspirada de O ₂ <300mmHg (disfunção respiratória)
Disfunção renal	Oligúria definida como diurese menor que 400 ml em 24 horas, refratária ao tratamento por hidratação, furosemida ou dopamina (disfunção renal) Aumento agudo da uréia ou da creatinina (disfunção renal).
Disfunção hepática	Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (disfunção hepática). Pré-eclâmpsia definida como PA maior ou igual a 140X90mmHg com proteinúria de 1 + ou mais
Disfunção metabólica	Cetoacidose diabética Crise tireotóxica
Distúrbio de coagulação	Trombocitopenia aguda requerendo transfusão de plaquetas
Disfunção cerebral	Coma por mais de 12 horas Hemorragia subaraquinóide ou intra parenquimatosa
Condições de manejo	Admissão em UTI por qualquer razão Histerectomia por qualquer razão Acidente anestésico, com severa hipotensão associada a epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90 mm de Hg, por mais de 60 minutos) Acidente anestésico com falha na entubação traqueal requerendo reversão da anestesia.

Anexo 2**Quadro 2 - Critérios de Waterstone**

Pré-eclâmpsia Grave
Eclâmpsia
Síndrome HELLP
Hemorragia grave
Sepsis grave
Rotura uterina

Anexo 3**Quadro 3 - Score de Gueller**

Condição apresentada	Pontuação
Insuficiência orgânica	5 pontos
Admissão em UTI	4 pontos
Transfusão maior que 3 unidades	3 pontos
Intubação prolongada, isto é maior que 12 horas	2 pontos
Intervenção cirúrgica conseqüente à morbidade	1 ponto

Anexo 4

Quadro 4 - Critérios para identificação do *near miss* conforme OMS

CRITÉRIOS CLÍNICOS (a presença de):
<p>.Cianose aguda.</p> <p>.Frequência respiratória maior que 40 ou menor que 6.</p> <p>.Oligúria não responsiva a fluídos ou diuréticos (definida oligúria como eliminação de urina menor que 30 ml por hora em 4 horas ou menor que 400 ml em 24 horas).</p> <p>.Perda da consciência por tempo igual ou maior que 12 horas (perda de consciência entendida como uma alteração profunda de estado mental que envolve completa ou quase completa falta de resposta a estímulos externos. É definida pela escala de Glasgow como menor que 10 (coma moderado a grave).</p> <p>.Ausência de consciência e ausência de pulso/batimento cardíaco.</p> <p>.Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (pré-eclâmpsia definida como a presença de hipertensão associada a proteinúria. Hipertensão é definida como pressão sanguínea de ao menos 140 mmHg (sistólica) ou ao menos 90 mmHg (diastólica) em ao menos duas ocasiões ou ao menos entre 4-6 horas após a vigésima semana de gestação em mulheres anteriormente conhecidas como normotensas. Proteinúria é definida como a excreção de 300 mg ou mais de proteína em 24 horas. Se 24 horas de amostras de urina não estão disponíveis, proteinúria é definida como a concentração de proteína de 300 mg/l ou mais em pelo menos duas amostras randômicas colhidas no intervalo de 4 a 6 horas).</p> <p>.Gasping (padrão respiratório terminal. A respiração pode ser ouvida. Ofegante)</p> <p>.Choque (hipotensão grave persistente, definida por pressão sanguínea sistólica menor que 90 mmHg por 60 minutos ou mais e pulsação de pelo menos 120 apesar de reposição rápida de fluidos (mais que 2l).</p> <p>.Distúrbio de coagulação (mensurada por teste de coagulação no leito ou ausência de coagulação de nível 4 após 7 a 10 minutos).</p> <p>.Acidente vascular cerebral (Déficit neurológico por causa cerebrovascular que persiste além de 24 horas ou é interrompida pela morte em 24 horas)</p> <p>.Paralisia total.</p>
CRITÉRIOS LABORATORIAIS
<p>.Saturação de oxigênio menor que 90 % por mais de 60 minutos.</p> <p>.Trombocitopenia aguda (menor que 50 000 plaquetas).</p> <p>.Creatinina igual ou maior que 300 µmol/l ou igual ou maior que 3,5 mg/dL.</p> <p>.Bilirrubina maior que 100 µmol/l ou maior que 6,0 mg/dL.</p> <p>.Lactato maior que 5.</p> <p>.PaO₂ / FiO₂ menor que 200.</p> <p>.pH menor que 7,1.</p> <p>.Ausência de consciência e presença de glicose e cetoacidose na urina.</p>
CRITÉRIOS DE MANEJO
<p>.Uso de droga vasoativa contínua (uso contínuo de dopamina, adrenalina ou nor-adrenalina).</p> <p>.Histerectomia puerperal por infecção ou hemorragia.</p> <p>.Transfusão igual ou maior que 5 unidades de concentrado de hemácias.</p> <p>.Intubação e ventilação por tempo = ou > que 60 min, sem relação com anestesia.</p> <p>.Diálise para insuficiência renal aguda.</p> <p>.Reanimação cardio pulmonar (RCP).</p>

Anexo 5

Quadro 5 - Condições potencialmente capazes de levar a ocorrência do *near miss*, conforme OMS.

DISTÚRBIOS HEMORRÁGICOS	<ul style="list-style-type: none"> Descolamento prematuro da placenta (DPP) Distúrbio da implantação placentária (placentação acreta, increta e percreta) Prenhez ectópica Hemorragia pós-parto Hemorragia pós-parto
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Pré-eclâmpsia grave Eclâmpsia Hipertensão grave Encefalopatia hipertensiva Síndrome HELLP
OUTROS DISTÚRBIOS SISTÊMICOS	<ul style="list-style-type: none"> Endometrite Edema pulmonar Falência respiratória Sepsis Choque Trombocitopenia (menor que 100 mil) Convulsões
INDICADORES DE GRAVIDADE NO MANEJO	<ul style="list-style-type: none"> Transfusão de sangue Acesso venoso central Histerectomia Admissão em UTI Internação hospitalar prolongada (superior a sete dias após o parto) Intubação não anestésica Retorno ao centro cirúrgico. Intervenção cirúrgica.

Anexo 6**Quadro 6** - Modelo de 3 atrasos de Thadeus e Maine

1º momento: decisão de busca de assistência

2º momento: acesso da paciente ao Serviço de saúde

3º momento: acesso ao tratamento adequado

Anexo 7

Quadro 7 - Conceitos e Indicadores para monitorar a qualidade da assistência obstétrica usando dados referentes ao *near miss* materno e a morte materna

Near Miss materno (MNM)	Near Miss materno refere-se a uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação que ocorreu durante a gravidez, parto ou dentro de 42 dias de interrupção da gravidez.
Morte materna (MM)	Morte materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de 42 dias de interrupção da gravidez.
Nascido vivo (NV)	Nascido vivo refere-se à expulsão ou extração completa de sua mãe de um produto da concepção, independentemente da duração da gravidez, que, após essa separação, respire ou mostre qualquer outra evidência de vida.
Mulheres com condições ameaçadoras à vida	Mulheres com condições de risco de morte se referem a todas as mulheres que foram qualificadas como tendo <i>near miss</i> materna ou que morreram. É a soma do <i>near miss</i> materno com as que morreram.
Incidência de near miss	A Razão de incidência de <i>Near Miss</i> se refere ao número de casos de near miss materna por mil nascidos vivos.
Razão de desfecho materno grave (RDMG)	A Razão de Desfecho Materno Grave refere-se ao número de mulheres em condições de risco por 1000 nascidos vivos. Este indicador dá uma estimativa do quantitativo de cuidados que seria necessário em uma área $RDMG = (NM + MM/NV) \text{ ou } SMOR = (MNM + MD)/LB.$
Razão de near miss e mortalidade materna (NM : 1MM)	A Razão de near miss materna e mortalidade materna refere-se à razão entre os casos de near miss materno e o números de mortes maternas. Valores mais elevados indicam melhor cuidado .
Índice de mortalidade	Índice de Mortalidade se refere ao número de mortes maternas dividido pelo número de mulheres com condições de risco de vida, expressa em porcentagem. Quanto maior o índice significa que mais mulheres em risco de vida morreu (baixa qualidade da assistência), ao passo que quanto menor o índice, menos mulheres em condições de risco de vida morreu (melhor qualidade de assistência).

Fonte: Say et al, 2009

Anexo 8

Tabela 1 - Características sócio-demográficas das mulheres identificadas com condições potencialmente capazes de evoluir para o near miss pela OMS. HFB-RJ 2009

Características	Categorias	CPNM conforme OMS		
		TOTAL (n=109) %	NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Faixa etária	Menor que 17 anos	8,3	9,1	8,0
	De 17 a 35 anos	72,5	63,6	74,7
	Maior que 35 anos	19,3	27,3	17,2
Cor referida	Branca	24,1	19,0	25,3
	Negra	26,9	14,3	29,9
	Parda	49,1	66,7	44,8
Situação conjugal	Casada	10,3	20,0	8,0
	Solteira	28,0	20,0	29,9
	União estável	59,8	55,0	60,9
Grau de instrução	Primeiro Grau comp/inc	59,3	71,4	56,3
	Segundo Grau comp/inc	37,0	28,6	39,1
	Terceiro Grau comp/inc ou +	3,7	0	4,6
Local de Residência	Áreas com infra-estrutura	45,9	54,5	43,7
	Favela	50,5	27,3	56,3
	Outros	3,7	18,2	0
Renda Familiar	até 1 salário mínimo (s.m.)	14,3	28,6	10,7
	de 1,1 a 4 s.m.	71,4	61,9	73,8
	mais que 4 s.m.	14,3	9,5	15,5
Renda própria	Sim	60,0	61,1	59,8
	Não	40,0	38,9	40,2
Renda de atividade profissional	Sim	43,1	31,8	45,98
	Não	56,9	68,2	54,02
Número de pessoas na casa além da própria	mora só	1,8	0	2,3
	1 a 3 pessoas	53,2	36,3	57,4
	4 ou mais pessoas	45,0	63,6	40,2

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

Anexo 9

Tabela 2 - Distribuição de frequências percentuais quanto ao planejamento da gravidez, o número de gestações e paridade segundo CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

Características	Categorias	CPNM conforme OMS		
		Total (n=109) %	NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Gravidez foi planejada	Sim	24,8	27,3	24,1
	Não	75,2	72,7	75,9
Número de gestações	Primigesta	26,6	22,7	27,6
	Gesta 2	28,4	27,3	28,7
	Gesta 3	16,5	9,1	18,4
	Gesta 4 ou +	28,5	40,9	25,3
Paridade	Nulíparas	21,1	22,7	20,7
	1 parto	28,4	18,2	31,0
	2 partos	23,9	13,6	26,4
	3 partos	7,3	9,1	6,9
	4 ou +	19,3	36,4	14,9

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss")

Anexo 10

Tabela 3 - Distribuição percentual das características da assistência pré-natal na gravidez atual entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

Características	Categorias	CPNM conforme OMS		
		Total (n=109) %	NM (n=22) %	Não NM (n=87) %
Fez pré-natal	Sim	61,5	63,6	61,0
	Não	38,5	36,4	39,0
Motivo de não fazer pré-natal*	Não quis	28,6	25,0	29,4
	Não sabia onde fazer	2,4	12,5	0
	Achou que não precisava	0	0	0
	Uma outra pessoa não deixou que você fizesse	0	0	0
	Sem vaga nas UB procurada	4,8	0	5,8
	Você foi adiando a decisão e o tempo passou	14,3	0	17,6
Mês de início do pré-natal**	Outras	50,0	62,5	47,1
	Antes do 4º mês	71,6	78,6	69,8
	No 4º mês	13,4	21,4	11,3
	Após o 4º mês	13,4	0	17,0
Qts consultas no pré-natal (em média)	Sem inf. precisa	1,5	0	1,8
		5	5	5
Qts consultas no pré-natal	Até 3 consultas	29,8	35,7	28,3
	De 4 ou 5 consultas	23,9	7,1	28,3
	De 6 ou mais	46,3	57,1	43,4
Orientada a tratamento no PN**	Sim	45,5	35,7	48,1
	Não	54,5	64,3	51,9
Complicações durante a gravidez	Sim	41,3	14,3	49,0
	Não	58,7	85,7	51,0
Último atendimento do pré-natal**	até 1 semana antes	46,9	69,2	41,2
	até 2 semanas antes	23,4	15,4	25,5
	até 3 semanas antes	12,5	7,7	13,7
	até 4 semanas antes	10,9	7,7	11,8
	Mais de 4 semanas antes	6,3	0	7,8

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

* Os percentuais foram calculados tendo como o total apenas as mulheres que não fizeram o pré-natal.

** Os percentuais foram calculados tendo como denominador apenas as mulheres que fizeram o pré-natal.

Anexo 11

Tabela 4 - Características do Atendimento que gerou a internação entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

Características	Categorias	Total	CPNM	
			NM	Não NM
Tempo entre início do sintoma e atendimento	até 1h	39,4	42,9	38,6
	de 1,1 a 2 h	10,6	9,5	10,8
	de 2,1 a 3h	6,7	0	8,4
	4h e +	43,3	47,6	42,2
Você acha que demorou para ocorrer o atendimento	Sim	38,3	33,3	39,5
	Não	61,7	66,7	60,5
Motivos para essa demora	Demorou a decidir	48,8	42,9	50,0
	Não tinha quem a levasse	7,3	0	8,8
	Conhecido orientou aguardar	4,9	0	5,9
	Não tinha transporte	9,8	14,3	8,8
	Ambulância não atendeu ao chamado	2,4	0	2,9
	Outros problemas	29,3	42,9	26,5
O que a fez decidir pela busca ao atendimento	Sintomas	63,9	72,7	61,6
	Orientação profissional	11,1	4,5	12,8
	Orientação de não profissionais	21,3	13,6	23,3
	Decisão do companheiro	3,7	9,1	2,3
Onde procurou o 1º atendimento	Próximo à residência	53,8	71,4	49,4
	local indicado por conhecidos	14,2	9,5	15,3
	UH indicado pelo médico do PN	17,9	19,0	17,6
	foi levada a unidade de atendimento	2,8	0	3,5
	Outro motivo	14,2	4,8	16,5
Qtas unidades procurou antes do HGB	O próprio pré-natal	1,8	0	2,3
	Só HGB	52,3	31,8	57,5
	1 unidade	39,4	59,1	34,5
Meio de transporte utilizado para chegar na(s) outra(s) unidade(s)	2 unidades ou mais	8,3	9,1	8,0
	A pé	1,0	0	1,2
	Automóvel	38,8	36,4	39,5
	Ambulância	24,3	50,0	17,3
Motivos para não ter ficado na 1ª. unidade	Transporte público	36,0	13,6	41,9
	Não tinha vaga	1,9	0	2,8
	Não tinha profissionais especializados	13,5	18,8	11,1
	Não tinha material apropriado	36,5	50,0	30,6
	UH não tinha condições de atender	60,4	73,3	55,3
Meio de transporte utilizado para chegar ao HGB	Não era maternidade	19,2	25,0	16,7
	Outros motivos	38,5	18,8	47,2
	A pé	10,1	4,5	11,5
	Automóvel	40,4	50,0	37,9
	Ambulância	4,6	4,5	4,6
	Transporte público	45,0	40,9	45,9

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

Anexo 12

Tabela 5 - Distribuição de frequências percentuais das percepções por parte das pacientes quanto às falhas e/ou necessidade de mudanças capazes de melhorar a sua situação de sua gravidez ou da assistência recebida entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

Opinião da paciente:	Categorias	CPNM		
		Total (n=109) %	NM (n=22) %	Ñ NM (n=87) %
Sobre a rede de apoio social.	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	88,1	90,9	87,4
	Vizinhos não participativos ou agindo negativamente	3,7	0,0	4,6
	Falha nas instituições sociais ou de saúde	0,9	4,5	,0
	Não tinha companhia para as consultas	0,9	0,0	1,1
	Má assistência por parte dos familiares outras	4,6 0,9	4,5 0,0	4,6 1,1
Sobre a equipe de atendimento	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	52,3	50,0	52,9
	Falha na organização como um todo	10,1	13,6	9,2
	Faltou suporte para exames (USG/laboratório e outros)	2,8	0,0	3,4
	Melhora na relação profissional com conversas, explicações e etc	9,2	9,1	9,2
	Melhora na qualificação técnica dos profissionais	9,2	9,1	9,2
	Demora no atendimento	2,8	4,5	2,3
	Demora no atendimento da ambulância	1,8	0,0	2,3
	Reclamou do pré-natal	5,5	4,5	5,7
	Más acomodações/hotelaria outras	1,8 1,8	4,5 4,5	1,1 1,1
	Sobre si mesma.	Não considerou falhas ou necessidade de mudanças	50,5	45,5
Teria procurado ajuda médica mais rápido		10,1	13,6	9,2
Teria feito planejamento familiar		17,4	13,6	18,4
Teria feito consultas preventivas anteriores		5,5	0,0	6,9
Teria feito pré-natal		1,8	4,5	1,1
Seguiria mais as instruções outras		1,8 11,0	0,0 18,2	2,3 9,2

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (*Near Miss*).

Anexo 13

Tabela 6 - Distribuição de frequências percentuais dos critérios de *near miss* propostos por *Waterstone* entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009

INDICADORES	NM		Ñ NM		Waterstone	
	n	%	n	%	n	%
Pré-eclâmpsia grave	3	13,6	23	26,4	26	23,9
Eclâmpsia	3	13,6	3	3,4	6	5,5
Síndrome HELLP	2	9,1	2	2,3	4	3,7
Hemorragia pós-parto	3	13,6	5	5,7	8	7,3
Sepsis	1	4,5	0	0	1	0,9
Ruptura uterina	0	0	0	0	0	0

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (*"Near Miss"*).

Anexo 14

Tabela 7 - Distribuição de frequências percentuais dos critérios de *near miss* propostos por *Mantel* entre as CPNM e as NM. HFB-RJ, 2009

	Mantel		CPNM		NM
	n	% total	n	n	
Admissão na UTI por qq razão	14	12,8	7	7	31,8
Hipovolemia necessitando de transfusão de 5U ou mais de concentrado de hemácias (disfunção vascular)	1	0,9		1	4,54
Edema pulmonar (disfunção cardíaca)	0	0	0	0	0
Histerectomia de emergência por qualquer razão	4	3,7	1	3	13,6
Entubação e ventilação por mais de 60 minutos, exceto por anestesia geral (disfunção respiratória)	3			3	
Cetoacidose diabética	2	1,8		2	9,1
Coma por mais de 12 horas	1	0,9		1	4,5
Parada cárdiorespiratória (disfunção cardíaca)	0		0	0	0
Saturação periférica menor que 90% por mais de 60 minutos (disfunção respiratória)	4	3,7	3	1	4,54
Relação entre a pressão parcial de O ₂ e a fração inspirada de O ₂ <300mmHg(disfunção respiratória).	1	0,9	1	1	4,54
Aumento agudo da uréia ou da creatinina (disfunção renal)	5	4,6	5	5	22,0
Oligúria definida como diurese menor que 400 ml em 24 horas, refratária ao tratamento por hidratação, furosemda ou dopamina (disfunção renal)	2	1,8	2	2	
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (disfunção hepática)	1	0,9	1	1	4,5
Crise tireotóxica	0		0	0	
Trombocitopenia aguda requerendo transfusão de plaquetas	8	7,3	5	3	13,6
Hemorragia subaracnóide ou intra parenquimatosa	ñ		ñ	ñ	
Acidente anestésico, com severa hipotensão associada a epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90 mm de Hg, por mais de 60 minutos) e falha na entubação traqueal requerendo reversão da anestesia	ñ		ñ	ñ	

Anexo 15

Tabela 8 - Distribuição de frequências percentuais dos indicadores propostos pela OMS para CPNM entre as CPNM e NM. HFB-RJ, 2009

	CPNM		NM	
	n	%	n	%
CONDIÇÕES POTENCIALMENTE CAPAZES DE LEVAR A OCORRENCIA DO NEAR MISS				
	total			
DISTÚRBIOS HEMORRÁGICOS	29	26,6	7	31,8
Descolamento prematuro da placenta (DPP)	10	9,2	3	13,6
Distúrbio da implantação placentária (placentação acreta, increta e percreta)	2	1,8	1	1,5
Prenhez ectópica	11	10,1	1	1,5
Hemorragia pós-parto	8	7,3	3	13,6
Ruptura uterina	0	-	0	
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS	48	44	9	40,9
Pré-eclampsia grave	26	23,9	3	13,6
Eclâmpsia	6	5,5	3	13,6
Hipertensão grave	18	16,5	4	18,2
Encefalopatia hipertensiva	9	8,3	4	9,1
Síndrome HELLP	4	3,7	2	
OUTROS DISTÚRBIOS SISTÊMICOS	24	22,0	11	50,0
Endometrite	6	5,5	0	-
Edema pulmonar	0	-	-	-
Falência respiratória	3	2,8	3	13,6
Sepsis	1	0,9	1	4,5
Choque	5	4,6	5	22,7
Trombocitopenia (menor que 100 mil)	8	7,3	4	18,2
Crises tireotóxicas	0	-	-	-
Convulsões	6	5,5	3	13,6
INDICADORES DE GRAVIDADE NO MANEJO	56	51,4	18	81,8
Transfusão de sangue	24	22	11	50
Acesso venoso central	2	1,8	2	9,1
Histerectomia	4	3,7	3	13,6
Admissão em UTI	14	12,8	8	36,4
Internação hospitalar prolongada (superior a sete dias após o parto)	4	3,7	3	13,6
Intubação não anestésica	5	4,6	4	18,2
Retorno ao centro cirúrgico	10	9,2	2	9,1
Intervenção Cirúrgica	4	3,7	2	9,1
Uso de sulfato de magnésio	18	16,5	4	18,2

Nota: CPNM são pacientes com condições potencialmente capazes de levar ao NM (ou "Near Miss").

Anexo 16

Tabela 9 - Distribuição percentual de cada um dos componentes do critério da OMS para *near miss*. HFB-RJ, 2009

CRITÉRIOS	Frequência percentual dos Critérios para identificação do NM conforme OMS	n	%
CLÍNICOS			81,8
	Choque	6	27,3
	Oligúria ã responsiva a fluídos ou diurético	2	9,1
	Freq. Resp. >40 ou <6	5	22,7
	Cianose aguda	2	9,1
	Perda de consciência por T >ou= 12h	1	4,5
	Icterícia c/ pré-eclâmpsia	1	4,5
	AVC	1	4,5
LABORATORIAIS			68,2
	Creatinina =ou> 300 µmol ou = ou > 3,5 mg/dl	5	22,7
	Trombocitopenia aguda(<50 000 plt)	3	13,6
	Sat. O2 < 90% por T> 60 seg	1	4,5
	Bilirrubina > 100 µmol ou > 6,0 mg/dl	2	9,1
	PaO2/FiO2<200	1	4,5
	Ausência de consc. e glicose e cetoacidose na urina	2	9,1
MANEJO			45,5
	Histerectomia puerp./ inf. ou hemor.	3	13,6
	Uso de droga vasoativa	1	4,5
	Intubaç. e vent. Por T = ou >60 min, ã anestésica	3	13,6
	Diálise para insf. Renal aguda	2	9,1
	Transf. = ou > 5 U conc. Hem.	1	4,5

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: Morbidade materna *near miss* no HGB

Investigador: Roberto Ubirajara Cavalcanti Guimarães

Local de realização: Hospital Geral de Bonsucesso

Nome do participante:

Natureza do Estudo

Você está sendo convidada a participar de um trabalho que visa investigar o quadro de morbidade materna *near miss* no HGB, isto é, pesquisar dados sócio-demográficos, psicossociais e assistenciais de mulheres que sobreviveram a uma situação obstétrica grave.

Participantes do Estudo

Participarão deste estudo mulheres que sobreviveram a uma situação obstétrica grave. As participantes serão selecionadas dentre as pacientes atendidas pela Obstetrícia do HGB, que preencham os requisitos para serem classificadas como *near miss*. A participação será voluntária, com o seu devido consentimento por escrito para o uso dos dados coletados.

Envolvimento dos participantes do estudo

A participação neste estudo consiste em permitir que sejam colhidos dados do seu prontuário e responder a um questionário. Você tem a liberdade de recusar a participar e pode ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você.

Riscos e desconforto

Participar desta pesquisa não traz prejuízos e os procedimentos nela empregados estão de acordo com normas éticas, não oferecendo riscos de qualquer natureza.

Confidencialidade

As informações obtidas nesta pesquisa serão confidenciais. Apenas os aspectos gerais e não individuais serão divulgados.

Benefícios

Embora ao participar desta pesquisa, você tenha nenhum benefício direto, nós esperamos que esta investigação ofereça dados importantes para a composição de estratégias eficazes na redução da morbidade e da morte materna.

Pagamento

Você não terá nenhum tipo de despesa por participar desta pesquisa e nada será pago por sua participação.

Observação: Você receberá uma cópia deste Termo onde constam o telefone e o endereço da pesquisadora responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, cujos contatos também constam neste Termo.

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Roberto Ubirajara Cavalcanti Guimarães

ENDEREÇO: Av. Londres 616. Bonsucesso-RJ Cep 21041030

TELEFONE: 9985 1865 e 3977 9506 E-MAIL: rucguimaraes@yahoo.com.br

COMITÊ DE ÉTICA DO HOSPITAL GERAL DE BONSUCESSO

ENDEREÇO: Av. Londres 616. Bonsucesso-RJ Cep 21041030

TELEFONES: 3977-9500

Visto da paciente

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Tendo em vista todas as informações apresentadas anteriormente e atentamente lidas por mim, eu, de forma livre e esclarecida, concordo em participar do estudo descrito:

Data: ___ / ___ / ___

Assinatura da participante: _____

Data: ___ / ___ / ___

Assinatura do (a) investigador (a): _____

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

Entrevistador: _____ Data: ___ / ___ / _____

IDENTIFICAÇÃO

Nome da Paciente: _____ Matrícula _____

Apelido _____

Data de Nascimento: ___ / ___ / ___ Idade: _____

1- Cor referida: 1-Branca 2-Negra 3-Amarela 4-Mestiça _____**2- Cor percebida pelo avaliador:** 1-Branca 2-Negra 3-Amarela 4-Mestiça _____**3- Estado Civil:** 1- Casada 2- Solteira 3- Divorciada 4-União estável 9-Outros _____**4- Escolaridade:** Ensino: 1- fundamental incompleto 2 - fundamental completo

3- médio incompleto 4- médio completo

5- superior incompleto 6- Superior completo

SOBRE A RESIDÊNCIA

Endereço: R _____ n° _____ compl _____

Bairro _____

Município: _____

Telefones para contato: _____

5- Local da residência:

1-Bairro 2- Favela 3-Na rua 4-Loteamento 5-Outro _____

RENDA**6-Renda Familiar:**

1-até 1 sal 2-de 1 a 4 sal 3- mais que 4 as _____

FAMÍLIA**7- Número de pessoas na casa além da própria:**

1- 1 pessoa 2- 2 pessoas 3- 3 pessoas 4- 4 ou mais pessoas 5- mora só _____

DADOS OBSTÉTRICOS

Gesta: ____ Para: ____ Aborto: ____ Parto normal ____ Cesarianas ____ Fórceps ____

Filhos: nascidos vivos ____ nascidos mortos ____ neomortos ____ ainda vivos ____

8- A gravidez foi planejada? 1-S 2-N _____

SOBRE O PRÉ-NATAL

9- Fez Pré-natal ?

1- S 2- N _____

10- Se não, porque?

1- Não quis 2- Não sabia onde fazer 3- Achou que não precisava 4- Uma outra pessoa não deixou que você fizesse 5- Não tinha vaga na Unidade que você procurou e você não procurou outra 6- Não tinha vaga em mais de uma Unidade que você procurou 7- Você foi adiando a decisão e “o tempo passou” 9- Outras (Qual? _____) _____

11- Se fez, em que mês de gravidez foi o início do Pré-natal:

1-Antes do 4º mês 2-No 4º mês 3- Após o 4º mês _____ Qual mês? _____

12- Nº de Consultas realizadas _____

13- Foi orientada a fazer algum tratamento?

1-S 2- N__

14- Seguiu tratamento indicado?

1-S 2-N 3- Em parte __ Porque? _____

15- Complicações no Pré-natal?

1-S 2- N__ Qual(is)? _____

16- Quando foi o último atendimento do Pré- natal? :

1- até 1 semana antes 2- até 2 semanas antes 3- até 3 semanas antes 4- até 4 semanas antes 5- mais de 4 semanas antes 6- não se aplica _____ Data : __/__/__

DADOS DO ATENDIMENTO QUE GEROU A INTERNAÇÃO

QUANTO AO ATENDIMENTO

17- Sinais e sintomas que motivaram a consulta:

1-dor abdominal 2-cefaléia 3-Pressão alta 4-Convulsão 5-Hemorragia 6-Tonteira 7-Desmaio
8-Vômitos 9-Náuseas 10-Bolsa rota 11-Febre 12-Edema 13-O (Qual: _____) _____

18- Tempo entre início do sintoma e o 1º atendimento:

1-até 1h 2-de 1 a 2 h 3-de 2 a 3h 4-de 3 a 4 h 5- de 4 a 5 h 6-de 5 a 6h 7-mais de 6h _____

18- Você acha que demorou a ocorrer o atendimento?

1-S 2-N

20- Se demorou, qual o motivo?

1- Você demorou a decidir procurar atendimento 2- Decidiu procurar mais não tinha quem te levasse 3- Outra pessoa te orientou a esperar um pouco mais 4- Não tinha transporte 5- A ambulância não atendeu ao chamado 9- Outras _____

21- O que a fez decidir pela busca do atendimento:

1- Sintomas 2- Orientação profissional 3- Orientação de não profissionais 4- Decisão do companheiro _____

22- Onde procurou atendimento?

1-Unidade Hospitalar perto de casa 2- Local indicado por algum parente/amigo/vizinho 3- Unidade Hospitalar referenciada pelo médico do pré-natal 4- Simplesmente foi levada a esta Unidade 9- Outro motivo (Qual? _____) _____

23- Quantas Unidades visitou neste atendimento?

1- Só HGB 2- 1 unidade 3- 2 unidades 4- 3 unidades 5- 4 ou mais

24- Qual o tempo entre o 1º atendimento e o atendimento no HGB?

1- 1 hs 2- 2hs 3- 3hs 4- 4 ou mais hs

25- Se visitou mais de 1 Unidade, quais os motivos de não ter ficado nelas?

1- Não tinha vaga 2- não tinha profissionais especializados 3- não tem tinha material apropriado
4- simplesmente foi dito que não tinha condições de atender 4- não era uma maternidade 9- Outras

SOBRE O MEIO DE TRANSPORTE PARA O ATENDIMENTO**34- Qual o meio de transporte utilizado para o atendimento?**

1- A pé 2- Veículo particular 3- Ambulância 4- Ônibus 5-Mototáxi 6- Vans/Kombis 7- mais de 1 meio (Quais? ____)

SOBRE A OPINIÃO PESSOAL DA PACIENTE

Em sua opinião, o que poderia ter sido feito de forma diferente e que poderia ter ajudado na gravidez e no atendimento final?

Pela rede de apoio social (família, vizinhos etc):

Pela equipe de atendimento:

Por você:

Impressões/Observações do Entrevistador:

APÊNDICE 3 - FICHA DE COLETA DE DADOS DO PRONTUÁRIO

DADOS DO PRONTUÁRIO

Registrar a ocorrência das condições abaixo

CONDIÇÕES POTENCIALMENTE CAPAZES DE LEVAR A OCORRÊNCIA DO NEAR MISS

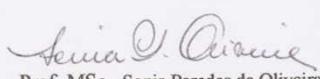
		1	2
		Sim	Não
DISTÚRBIOS HEMORRÁGICOS			
1	Descolamento prematuro da placenta (DPP)		
2	Distúrbio da implantação placentária (placentação acreta, increta e percreta).		
3	Prenhez ectópica		
4	Hemorragia pós-parto		
5	Ruptura uterina.		
DISTÚRBIOS HIPERTENSIVOS			
6	Pré-eclampsia grave		
7	Eclâmpsia		
8	Hipertensão grave		
9	Encefalopatia hipertensiva		
10	Síndrome HELLP		
OUTROS DISTÚRBIOS SISTÊMICOS			
11	Endometrite		
12	Edema pulmonar		
13	Falência respiratória		
14	Sepsis		
15	Choque		
16	Trombocitopenia (menor que 100 mil)		
17	Crises tireotóxicas		
18	Convulsões		
INDICADORES DE GRAVIDADE NO MANEJO			
19	Transfusão de sangue		
20	Acesso venoso central		
21	Histectomia		
22	Admissão em UTI		
23	Internação hospitalar prolongada (superior a sete dias após o parto)		
24	Intubação não anestésica		
25	Retorno ao centro cirúrgico		
26	Intervenção Cirúrgica		
27	Uso de sulfato de magnésio		

NEAR MISS CONFORME OMS**CRITÉRIOS CLÍNICOS (a presença de):**

	1 Sim	2 Não
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
CRITÉRIOS LABORATORIAIS		
39		
40		
41		
42		



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Bonsucesso
PARECER DO PROJETO DE PESQUISA / CEP-HGB 19/09.

<p>Coordenadora: Sonia Paredes de Oliveira (Médica).</p> <p>Vice Coordenador: Antonio Abilio P. Santa Rosa (Médico).</p> <p>Secretária Executiva: Cristina Carvalho V. de Araújo (Enfermeira)</p> <p>Membros Carlos Roberto Cabral (Representante dos Usuários) Fernanda Rocha (Advogada) Giuseppe Santa Lucia (Médico) Gustavo Antonio S. Nogueira (Assistente Social) Lia Cristina Galvão dos Santos (Enfermeira) Márcia Natal Batista Abreu (Psicóloga) Rosane Machado Bettamio (Nutrição) Virgínia Ribeiro Lima e Andrade (Enfermeira)</p> <p>Projeto: "Morbidade Materna <i>near miss</i> no Hospital Geral de Bonsucesso".</p> <p>Pesquisador responsável: Roberto Ubirajara Cavalcante Guimarães</p>	<p style="text-align: right;">Rio de Janeiro, 21 de maio de 2009.</p> <p>O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Bonsucesso, após avaliação, considerou o projeto (CEP-HGB 19/09) aprovado com recomendação, encontrando-se dentro dos padrões éticos da pesquisa em seres humanos, conforme Resolução nº 196 de outubro de 1996, que dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos.</p> <p>Solicitamos informar o local onde vai ser aplicado o questionário</p> <p>Informamos a necessidade de que no mês de novembro de 2009, seja encaminhado a este CEP um relatório com os dados parciais da pesquisa.</p> <p>Enfatizamos a necessidade de que ao término da mesma seja encaminhada a esta Comissão, uma cópia eletrônica (CD-R) do Relatório Final da Pesquisa.</p> <p style="text-align: center;">  Prof. MSc. Sonia Paredes de Oliveira Coordenadora do CEP-HGB. </p> <p style="text-align: center;"> <i>Dra. Sonia Paredes de Oliveira</i> COORDENADORA DO CEP-HGB </p>
---	---

Hospital Geral de Bonsucesso
Av. Londres, 616 – Bonsucesso - Rio de Janeiro – RJ
CEP 21041-030