

# Óbitos maternos em uma Maternidade Pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico

MATERNAL DEATHS AT A PUBLIC MATERNITY HOSPITAL IN FORTALEZA:  
AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY

FALLECIMIENTOS MATERNOS EN UNA MATERNIDAD PÚBLICA DE FORTALEZA:  
UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO

Marta Maria Soares Herculano<sup>1</sup>, Ludmila Souza Veloso<sup>2</sup>, Liana Mara Rocha Teles<sup>3</sup>,  
Mônica Oliveira Batista Oriá<sup>4</sup>, Paulo César de Almeida<sup>5</sup>, Ana Kelve de Castro Damasceno<sup>6</sup>

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar os óbitos maternos ocorridos em uma Maternidade Pública de Fortaleza-CE e identificar a existência de associações entre o momento do óbito e as causas do óbito. Foram revisados prontuários, declarações de óbito e fichas de notificação referentes aos 96 óbitos maternos ocorridos entre 2000 e 2008. O tipo de parto mais prevalente foi o cesáreo (45;46,8%) e as causas de óbitos mais evidenciadas foram: síndrome hipertensiva (27;28,1%); infecção (17;17,7%); e hemorragia (16;16,7%). Houve associação estatística significativa entre: cesariana e as causas de óbito síndrome hipertensiva e infecção ( $\chi^2=14,40$ ,  $p:0,00$ ;  $\chi^2=4,02$ ,  $p:0,04$ ); mortes ocorridas no puerpério e síndrome hipertensiva ( $\chi^2=6,13$ ,  $p:0,01$ ) e infecção ( $\chi^2=7,65$ ,  $p:0,00$ ). A caracterização desses óbitos auxilia no reconhecimento dos grupos de risco e na elaboração de medidas preventivas.

## DESCRIPTORES

Mortalidade materna  
Saúde da mulher  
Enfermagem materno-infantil

## ABSTRACT

The objectives of this study were to analyze the maternal deaths, which occurred in a public maternity hospital in Fortaleza, Ceara State, Brazil and identify associations between time of death and the cases. An analysis was performed on the medical records, death certificates and notification forms regarding 96 maternal deaths that occurred between 2000 and 2008. The most prevalent delivery type was cesarean section (45, 46.8%) and the most prevalent causes of death were: hypertensive syndrome (27, 28.1%), infection (17, 17.7%) and hemorrhage (16, 16.7%). There was a statistically significant association between: cesarean section, hypertension syndrome and infection ( $\chi^2=14.40$ ,  $p=0.00$ ;  $\chi^2=4.02$ ,  $p=0.04$ ); deaths in the postpartum period and hypertensive syndrome ( $\chi^2=6.13$ ,  $p=0.01$ ) and infection ( $\chi^2=7.65$ ,  $p=0.00$ ). The characterization of these deaths helps in the recognition of groups at risk, and in developing preventive measures.

## DESCRIPTORS

Maternal mortality  
Women's health  
Maternal-child nursing

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar los fallecimientos maternos ocurridos en una Maternidad Pública de Fortaleza, Ceará, Brasil e identificar la existencia de asociaciones entre momento del fallecimiento y causas del mismo. Fueron revisadas historias clínicas y fichas de notificación referentes a los 96 fallecimientos maternos ocurridos entre 2000 y 2008. El tipo de parto de mayor prevalencia fue la cesárea (45; 46,8%) y las causas de muerte más frecuentes fueron: síndrome hipertensivo (27; 28,1%), infección (17; 17,7%) y hemorragia (16; 17,7%). Existió asociación estadística significativa entre: cesárea y las causas de fallecimiento síndrome hipertensivo e infección ( $\chi^2=14,40$ ,  $p:0,00$ ;  $\chi^2=4,02$ ,  $p:0,04$ ); muertes ocurridas durante puerperio y síndrome hipertensivo ( $\chi^2=6,13$ ,  $p:0,01$ ) e infección ( $\chi^2=7,65$ ,  $p:0,00$ ). La caracterización de tales muertes ayuda a reconocer los grupos de riesgo y a elaborar medidas de prevención.

## DESCRIPTORES

Mortalidad materna  
Salud de la mujer  
Enfermería maternoinfantil

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Integrante do Projeto de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna. Fortaleza, CE, Brasil. [martaherculano@hotmail.com](mailto:martaherculano@hotmail.com) <sup>2</sup> Enfermeira. Integrante do Projeto de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. [ludmilaveloso@hotmail.com](mailto:ludmilaveloso@hotmail.com) <sup>3</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista CAPES. Integrante do Projeto de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna. Fortaleza, CE, Brasil. [lianinhamara@yahoo.com.br](mailto:lianinhamara@yahoo.com.br) <sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Post-Doctor University of Virginia. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. [monica.oria@ufc.br](mailto:monica.oria@ufc.br) <sup>5</sup> Estatístico. Doutor em Saúde Pública. Professor Adjunto do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. [pc49almeida@gmail.com](mailto:pc49almeida@gmail.com) <sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Coordenadora do Projeto de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna. Fortaleza, CE, Brasil. [anakelve@ufc.br](mailto:anakelve@ufc.br)

## INTRODUÇÃO

Morte materna é a morte de uma mulher durante a gravidez, no parto ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez. Quando a morte ocorre num período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez, denomina-se morte materna tardia. São também mortes maternas aquelas ocorridas por consequência de aborto espontâneo ou aborto inseguro<sup>(1)</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera baixa uma Taxa de Mortalidade Materna (TMM) menor que 20 mortes por 100.000 nascidos vivos; considera alta quando entre 50 e 149; e muito alta quando a partir de 150<sup>(2)</sup>. No Brasil, a TMM varia em torno de 70 óbitos por 100.000 nascidos vivos. A TMM em 1990 no Brasil era de 128 óbitos a cada 100.000 nascidos vivos e, em 2008, passou a ser de 74<sup>(3)</sup>.

A TMM de um país constitui excelente indicador de sua realidade social, estando inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano. Reflete a qualidade da assistência médica, a iniquidade entre os gêneros e a determinação política de promoção da saúde pública. Quanto menor o grau de desenvolvimento da região, maior é a participação das síndromes hipertensivas, hemorrágicas e infecciosas para o obituário materno. Na medida em que a região se desenvolve, essas causas têm a tendência de diminuir progressivamente, dando lugar às demais causas, de resolução mais complexa<sup>(2)</sup>.

As principais causas desencadeantes do óbito materno podem ser classificadas como: obstétricas diretas (resultantes de complicações exclusivas à gestação), obstétricas indiretas (resultantes de condições pré-existentes, mas agravadas pela gestação) e não obstétricas ou não relacionadas (resultantes de outras causas acidentais ou incidentais que aconteceram durante a gravidez, mas sem relação com ela)<sup>(4)</sup>.

No Brasil, mesmo com os avanços na atenção às gestantes a nível ambulatorial (aumento da cobertura pré-natal e do acesso a exames laboratoriais) e hospitalar (incentivo ao parto normal, adoção de protocolos clínicos para manejo de patologias e intercorrências), as ações desenvolvidas têm se mostrado menos efetivas do que o desejado na diminuição da mortalidade materna. As principais causas de morte materna continuam a ser hemorragias e hipertensão arterial, ambas evitáveis por meio de assistência de qualidade ao pré-natal e ao parto<sup>(5)</sup>.

As intervenções de enfermagem voltadas para a área obstétrica se baseiam, entre outros aspectos, na prestação de cuidados para a prevenção de complicações. Nesse sen-

tido, torna-se relevante verificar em qual período, o porquê e quem são as mulheres que vão a óbito por complicações no período gravídico-puerperal. Estudos trazem essa problemática em outros estados nordestinos<sup>(6-7)</sup>, no entanto cada localidade traz consigo suas especificidades, daí a importância de realização do estudo para se conhecer a mortalidade materna no contexto da realidade cearense.

A hipótese inicial desse estudo é a existência de relação entre o tipo de parto e período do ciclo gravídico-puerperal com as causas de óbito por síndrome hipertensiva, infecção e hemorragia.

Os objetivos deste estudo foram analisar os óbitos maternos ocorridos em uma Maternidade Pública de Fortaleza-CE e identificar a existência de associações entre momento do óbito e causa do óbito.

## MÉTODO

Estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado no período de março a novembro de 2009. A população do estudo foi composta por mulheres que foram a óbito por causas maternas no período de 2000 a 2008 em maternidade pública de Fortaleza, referência na assistência obstétrica para o Estado do Ceará.

A escolha dessa instituição se justifica pelo fato desta abrigar a única Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Materna do Estado do Ceará. Trata-se de uma característica importante visto que as mulheres em situação de morbidade materna grave, em geral, são transferidas para essa instituição. Além disso, a referida Maternidade possui Comitê de Mortalidade Materna funcionante, o que concorre para uma maior riqueza de informações nas fichas de investigação e classificação do óbito materno.

Para alcançar os objetivos propostos nesse estudo, foi realizado o seguinte percurso metodológico: em um primeiro momento, procurou-se a Unidade de Vigilância Epidemiológica (UVE) para ter acesso às declarações de óbito e fichas de investigação de óbitos maternos, sendo selecionadas as mulheres que foram a óbito por causas maternas. Em um segundo momento, tendo em mão a lista das 96 mulheres que foram a óbito por causas maternas entre 2000 e 2008, procurou-se o Serviço de Arquivamento Médico e Estatístico (SAME) da Instituição, onde foram consultados os prontuários das mulheres em questão.

Dessa forma, utilizaram-se informações disponíveis nos prontuários das mulheres que foram a óbito por causas maternas (número de gestações, partos e abortos, momento do óbito e tipo de parto), nas Declarações de Óbitos (dados de identificação e causa do óbito) e no instrumento de investigação do óbito materno utilizado pelo

A Taxa de Mortalidade Materna de um país constitui excelente indicador de sua realidade social, estando inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano.

Comitê de Mortalidade Materna (realização de acompanhamento pré-natal e classificação do óbito – obstétrico direto/indireto).

Os dados obtidos foram analisados por meio do programa *Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer (SPSS-PC)*, versão 17.0. As associações estatísticas entre as variáveis foram realizadas por meio dos testes estatísticos de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) e Teste Exato de Fisher. O estabelecimento de correlações foi avaliado através do teste de Sperman. As associações foram consideradas significantes quando  $p < 0,05$ . Os resultados foram apresentados em tabelas e discutidos de acordo com a literatura pertinente

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição sob protocolo Nº 85/08. Foram respeitadas todas as recomendações e requisitos éticos previstos na Resolução Nº 196/96<sup>(8)</sup>.

## RESULTADOS

Na instituição estudada ocorreram 96 óbitos por causas maternas no período de 2000 a 2008, variando entre 4 (4,1%) em 2001 e 16 (16,5%) em 2004. Quanto à faixa etária das mulheres que foram a óbito, 19 (19,8%) tinham entre 10 e 19 anos; 57 (59,4%) tinham entre 20 e 34 anos; e 20 (20,8%) tinham entre 35 e 49 anos.

As variáveis estado civil, raça/cor e escolaridade foram descartadas do estudo por apresentarem perda excessiva de informação.

Verificou-se que 37 (38,5%) mulheres que vieram a óbito receberam assistência pré-natal. Destes, 19 (51,3%) haviam realizado mais de seis consultas, seguido por 10 (27%) com menos de três e 6 (16,2%) entre três e cinco consultas. A falta de informação quanto à realização ou não do pré-natal foi vista em 58 (60,4%) casos, ou seja, mais da metade dos registros. No que se refere ao número de consultas em 60 (62,5%) casos também não havia registro, inviabilizando a realização de associações estatísticas entre a ocorrência do óbito materno e a realização de consulta pré-natal.

No tocante à procedência das mulheres, 44 (46%) provinham da região metropolitana, aqui representada por Caucaia, Aquiraz, Pacatuba, Maranguape, Maracanãú, Eusébio, Guaiúba, Itaitinga, Chorozinho, Pacajus, Horizonte e São Gonçalo do Amarante, e de outros municípios do interior do Estado. Este dado denota o caráter de unidade de referência que a instituição apresenta.

Na Maternidade em estudo, existem duas portas de entrada para a emergência obstétrica: a procura direta da mulher advinda de seu domicílio e a transferência inter-hospitalar. Ao investigar as portas de entrada das mulheres que foram a óbito, percebeu-se que 24 (25,0%) eram procedentes do município de Fortaleza, 4 (4,2%) vieram

do interior do estado, 26 (27,0%) foram encaminhadas de outro hospital de Fortaleza, e 40 (41,8%) foram encaminhadas de hospitais dos municípios vizinhos.

Os tipos de parto, momento e causas do óbito das mulheres são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição dos tipos de desfecho da gestação, causa e momento dos óbitos no período de 2000-2008 - Fortaleza, CE, 2009

Variável	N	%
<b>Desfecho da gestação</b>		
Cesariana	45	46,8
Parto Vaginal	31	32,4
Aborto	12	12,6
Não houve expulsão do embrião/feto	7	7,2
Sem informação	1	1,0
<b>Causa do óbito</b>		
Síndrome Hipertensiva	27	28,1
Infecção	17	17,7
Hemorragia	16	16,7
Outras	28	29,2
Sem informação	8	8,3
<b>Momento do óbito</b>		
Gestação	8	8,3
Parto	2	2,1
Pós-aborto	12	12,5
Puerpério	71	74,0
Sem informação	3	3,1

Houve associação estatisticamente significativa entre a realização de cesariana e as causas de óbito síndrome hipertensiva gestacional e infecção ( $\chi^2:14,406$ ,  $p:0,000$ ;  $\chi^2:4,021$ ,  $p:0,045$ ).

O maior percentual de óbitos maternos ocorridos entre os anos de 2000 e 2008 foi relacionado às síndromes hipertensivas gestacionais representadas por pré-eclampsia, eclampsia e síndrome HELLP. A variável *outras* apesar do índice de 29,2% não apresenta-se como a maioria, representando as mortes maternas não obstétricas.

Não foi encontrada significância estatística entre a idade da mulher e síndrome hipertensiva gestacional ( $r_{s=}$  -0,060;  $p=0,560$ ). Contudo, existe uma tendência de relação inversa entre estas duas variáveis, de forma que quanto menor a idade da mulher, maior a chance de ocorrência da síndrome hipertensiva como causa do óbito. Apresentou-se uma correlação direta entre a idade e a ocorrência de infecções como causa do óbito ( $r_{s=}$  0,296;  $p=0,03$ ) e entre idade e a ocorrência de aborto ( $r_{s=}$  0,217;  $p=0,03$ ).

O puerpério foi o período em que mais houve óbito, tendo havido associação estatística entre as mortes ocorridas nesse período e a síndrome hipertensiva e infecção (Tabela 2).

**Tabela 2** - Qui-quadrado e Teste de Fisher segundo causa do óbito e momento do óbito

Causa do óbito/ Momento do óbito	Síndrome Hipertensiva		Infecção		Hemorragia	
	Teste	Valor p	Teste	Valor p	Teste	Valor p
Gestação	$\chi^2:0,069$	0,793	$\chi^2:0,262$	0,609	$\chi^2:1,551$	0,213
Intra-parto	Fisher:1,0	-	Fisher:1,0	-	$\chi^2:11,534$	0,001*
Puerpério	$\chi^2:6,134$	0,013*	$\chi^2:7,656$	0,006*	$\chi^2:0,131$	0,718

\*Significativo  $p < 0,05$ 

Foi identificado que 62% dos óbitos estavam relacionados a causas obstétricas diretas, 18% a causas obstétricas indiretas e 20% estavam sem informação. Estas declarações de óbito que estavam sem informação, muitas vezes são declarações em que o profissional médico não colocou a causa da morte. Essas declarações são levadas conhecimento do comitê de mortalidade materna da instituição para que sejam realizadas a investigação e codificação. As informações decididas em conjunto com o comitê não são registradas no prontuário nem na declaração de óbito, sendo codificadas e alimentadas diretamente no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Dessa forma, mesmo que a causa morte tenha sido elucidada não foi possível ter acesso a essa informação a partir das fontes de dados consultadas.

## DISCUSSÃO

No relacionado à idade das mulheres que foram a óbito, identificou-se que a maior incidência ficou para mulheres em idade entre 20 e 34 anos. Estudo realizado em outro estado nordestino também verificou que a maior parte dos óbitos maternos ocorreu nessa faixa etária (65; 59,7%)<sup>(6)</sup>.

É na faixa etária entre 20 e 34 anos que se concentra o período de maior fecundidade<sup>(9)</sup>, no entanto, a ocorrência de gestação nessa faixa de idade oferece menor risco à mulher<sup>(10-11)</sup>. A ocorrência de óbitos nessa faixa etária reflete a necessidade de melhora na assistência ao pré-natal, parto e puerpério e na detecção precoce e manejo adequado das gestações de médio/alto risco.

Pode-se aqui relatar que os óbitos notificados nos dois extremos da idade reprodutiva, mesmo representando um percentual baixo, poderiam ser impedidos se a gravidez de mulheres com elevado risco reprodutivo fosse evitada, ou melhor, planejada através de iniciativas efetivas de planejamento familiar, amenizando os riscos maternos e fetais, como medida importante de promoção da saúde<sup>(10)</sup>. O planejamento familiar contribui para que a gravidez ocorra em tempo oportuno, ou seja, quando a mulher estiver biologicamente e psicologicamente preparada para uma vivência tranquila do ciclo gravídico puerperal, com menos risco de adoecer e morrer.

Com relação ao estado civil, raça e escolaridade destaca-se que a maioria dos registros (66, 72 e 77%, respectivamente) não apresentava informações sobre

as variáveis, impossibilitando, assim, uma avaliação do perfil destes óbitos segundo estas características. Dois fatores ainda dificultam o real monitoramento do nível e da tendência da mortalidade materna no Brasil: a sub-informação e o sub-registro das declarações das causas de óbito<sup>(1)</sup>. Isso dificulta a avaliação da problemática e, conseqüentemente, a elaboração de medidas preventivas e corretivas da situação.

No tocante à assistência pré-natal, também se percebeu uma deficiência no registro dessa variável. Trata-se de um fato lamentável, visto que dificulta o reconhecimento dos níveis de atenção à saúde que apresentam maiores deficiências na assistência à saúde da mulher gestante. Teoricamente, a assistência pré-natal de qualidade e fácil acesso poderia reconhecer precocemente sinais ou fatores de risco para morbidade e mortalidade materna, permitindo, dessa forma, que intervenções apropriadas fossem aplicadas. A mortalidade materna ainda reflete a falta de qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde, bem como a insatisfatória operacionalização das políticas públicas voltadas à saúde da mulher<sup>(12)</sup>.

A magnitude da mortalidade materna se relaciona com as deficiências no acesso e na qualidade dos serviços e ações de saúde e à precariedade das medidas de prevenção e promoção da saúde reprodutiva e sexual. A não continuidade das ações, a falta de integração entre os níveis assistenciais e entre os profissionais, assim como a falta de vínculo das mulheres com os serviços e suas equipes concorrem para a redução da qualidade da atenção à saúde sexual e reprodutiva e, portanto, para a morte materna<sup>(13)</sup>. A falha no acompanhamento pré-natal pode permitir que pacientes evoluam de uma morbidade qualquer durante a gestação para situações mais graves, não interrompendo o trajeto: gestação saudável — gestação patológica.

Quanto ao desfecho da gestação, verificaram-se índices altos de cesariana, provavelmente, em decorrência do número de gravidez de alto risco que a instituição em estudo recebe. A gravidade destas pacientes torna a cesariana urgente, impedindo o desenvolvimento de condições cervicais favoráveis para um parto vaginal. Estudo retrospectivo das 144 mortes maternas que ocorreram na maternidade da Universidade Federal de Juiz de Fora em 75 anos, verificou que quando a cesárea é indicação inevitável, o risco a ela associado é menor (risco relativo = 0,6) que o de parto por via vaginal<sup>(14)</sup>.

Havendo alterações maternas ou fetais na presença de síndrome hipertensiva gestacional é indicado o parto cesáreo. Não havendo alterações, aguarda o parto espontâneo até a 40ª semana<sup>(15)</sup>. Levando em conta que grande parte das gestantes referenciadas à maternidade em estudo apresenta complicações relacionadas à gravidez, a associação entre cesariana e síndrome hipertensiva pode ser justificada pela recomendação da cesariana em mulheres com níveis pressóricos alterados ou com sinais/sintomas de sofrimento materno ou fetal.

A associação entre cesariana e causa de óbito infecção pode estar ligada a complicações desse procedimento cirúrgico. A cesariana, como qualquer outra cirurgia, é acompanhada por riscos e benefícios. Entre os riscos têm-se a maior prevalência de infecção após o parto, que se deve principalmente à necrose local ocasionada pelo trauma cirúrgico, associado à contaminação da cavidade abdominal pelo fluido amniótico e a maior perda sanguínea<sup>(16)</sup>. Entre os benefícios coloca-se a redução do sofrimento materno-fetal advindo por alterações patológicas.

As síndromes hipertensivas representaram a principal causa de óbito entre as mulheres estudadas. A raça da mulher e o tratamento medicamentoso podem estar relacionados ao óbito por eclâmpsia. Em coorte retrospectivo realizado no Conjunto Hospitalar de Sorocaba verificou que pardas ou negras apresentaram maior risco de óbito (RR=9,10; IC95%=1,83-45,23;  $p=0,007$ ), e as tratadas com sulfato de magnésio tiveram menor risco de óbito (RR=0,08; IC95%=0,02-0,35;  $p=0,001$ )<sup>(17)</sup>.

Ainda de etiologia desconhecida, acredita-se que alguns fatores favorecem o aparecimento de síndromes hipertensivas. Entre eles, cita-se: raça (mais comum entre as negras), obesidade, primiparidade, gestação múltipla e idade (mais comuns nos extremos de idade)<sup>(18)</sup>, podendo o último justificar a relação negativa entre idade e ocorrência de síndrome hipertensiva trazida no presente estudo.

A relação direta entre a idade da mulher e a infecção pode ser justificada pela maior ocorrência de aborto em mulheres com idades mais avançadas trazida nesse estudo. Uma das preocupações atuais é o aumento de mortalidade por aborto, especialmente os abortos clandestinos. A falta de planejamento familiar e as condições socioeconômicas precárias são apontadas como justificativa para esta realidade<sup>(11)</sup>. A assistência de enfermagem prestada à mulher em situação de abortamento deve ir além da interpretação dos sinais e sintomas como algo orgânico, o profissional deve tornar o cuidado mais abrangente, menos mecanicista e reducionista<sup>(19)</sup>. O cuidado integral e a educação em saúde podem contribuir para o empoderamento da mulher quanto ao planejamento reprodutivo e, conseqüentemente, para a redução dos números de abortos provocados e mortes maternas.

No presente estudo, percebeu-se que a maior parte das mortes ocorreu no período puerperal, isso infere que a paciente recebeu tratamento adequado, com a anteci-

pação do parto e prestação dos demais cuidados clínicos. Nesse sentido, é provável que a morte se deva, em parte, à decisão tardia de buscar assistência e dificuldade de acesso à assistência médica.

O período puerperal traz riscos potenciais para complicações maternas. Em estudo realizado com 291 mulheres admitidas em UTI materna de Pernambuco com critérios *near miss*, percebeu-se que 234 (80,4%) mulheres estavam no período puerperal, sendo as principais causas de admissão: hipertensão (228; 78,4%), hemorragia (74; 25,4%) e infecção puerperal (22; 9,4%)<sup>(20)</sup>.

Houve associação entre o período puerperal e a síndrome hipertensiva. O período pós-parto traz consigo grandes alterações fisiopatológicas, incluindo o efeito da auto-transfusão que ocorre no puerpério imediato, após a expulsão da placenta, quando é estimado um retorno abrupto de mais de 800ml de sangue à circulação materna. Essas e outras adaptações a que o organismo materno é submetido nesse período podem potencializar muitas das complicações da síndrome hipertensiva<sup>(21)</sup>.

A associação entre puerpério e infecção como causa de óbito pode estar relacionada à ocorrência de infecções puerperais, caracterizadas por febre maior ou igual a 38°C, que ocorre após as primeiras 24h após o parto, acompanhada ou não de sintomas generalizados como calafrios, cefaleia, mal-estar, inquietação, ansiedade e taquicardia. Os fatores que colocam a mulher em risco de infecção puerperal incluem: ruptura prematura das membranas amnióticas, cesariana, cateterismo urinário, retenção de fragmentos placentários, entre outros<sup>(22)</sup>. Em países desenvolvidos a infecção puerperal vem sendo responsável por 25% do obituário materno<sup>(16)</sup>.

Salienta-se aqui a grande variedade de cuidados que devem ser dispensados a puérpera. É comum que, após o parto, as atenções sejam voltadas ao recém-nascido, no entanto, a puérpera também precisa ser assistida, garantindo a continuidade e qualidade dos cuidados prestados. A vigilância da pressão arterial, sinais de infecção, choque hipovolêmico e hemorragias são cuidados mínimos que devem ser prestados pela equipe de enfermagem.

Predominaram os óbitos maternos classificados como obstétricos direto que são, quase em sua totalidade, evitáveis com medidas básicas, como: assistência pré-natal de qualidade, educação em saúde com as gestantes e adequada assistência obstétrica a nível hospitalar. Achado semelhante verificou-se em pesquisa sobre o perfil socio-demográfico e causal da mortalidade materna no período de 2004 a 2007, em um hospital de ensino da cidade de Curitiba-PR. Nesse estudo, as mortes foram classificadas como evitáveis em 80,6% dos casos e ocorreram devido a causas diretas em 45,16%<sup>(12)</sup>. Isso ratifica realidades iguais na problemática da mortalidade materna em diferentes regiões do Brasil.

## CONCLUSÃO

Percebeu-se a baixa qualidade dos registros de investigação dos óbitos, o que não permitiu um conhecimento fidedigno do contexto social que as mulheres que foram a óbito se encontravam. É preciso sensibilizar os profissionais de saúde para um preenchimento correto dos documentos relativos à mortalidade materna.

Predominaram os óbitos por causas obstétricas diretas, sendo as diversas formas clínicas da síndrome hipertensiva gestacional os principais fatores determinantes e o período em que mais houve óbito, foi representado pelo puerpério, tendo havido associação entre as mortes ocorridas nesse período e a síndrome hipertensiva e infecção. Também foi verificada a associação entre cesariana e a morte por síndrome hipertensiva e infecção. Isso indica a

necessidade de vigilância contínua à mulher no pós-parto, sobretudo aquelas submetidas à cesariana, atentando para sinais e sintomas precoces indicativos destas patologias ou de piora do quadro clínico.

A mortalidade materna ainda é um problema presente em nossa sociedade, com índices altos e resultantes da inter-relação de vários processos. É necessário pensar e concretizar medidas apropriadas ao seu enfrentamento, levando em conta as peculiaridades dos diferentes grupos e contextos.

Como limitações do presente estudo coloca-se: amostra estudada é representativa da clientela de um serviço público terciário e não da população geral; perda de informação em virtude das falhas de registros e não utilização do partograma para a coleta de dados.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. Brasília; 2007.
2. Betrán AP, Wojdyla D, Posner SF, Gulmezoglu AM. National estimates for maternal mortality: an analysis based on the WHO systematic review of maternal mortality and morbidity. *BMC Public Health*. 2005;5:131.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Perspectiva da Equidade no Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal: atenção à saúde das mulheres negras. Brasília; 2005.
4. World Health Organization (WHO). Global Forum for Health Research. The 10/90 report on health research 2001-2002. Geneva; 2002.
5. Leal MC. Desafio do milênio: a mortalidade materna no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(8):1724-5.
6. Marinho ACN, Paes NA. Maternal mortality in the state of Paraíba-Brazil: association between variables. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2010 [cited 2010 Sept 13];44(3):732-8. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/en\\_26.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/en_26.pdf)
7. Correia RA, Araújo HC, Furtado BMA, Bonfim C. Características epidemiológicas dos óbitos maternos ocorridos em Recife, PE, Brasil (2000-2006). *Rev Bras Enferm*. 2011;64(1):91-7.
8. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Bioética*. 1996;4(2 Supl):15-25.
9. Araujo BF, Tanaka ACA. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(12): 2869-77.
10. Moura ERF, Ponte MSR, Silva RM, Lopes MVO. Mortalidade materna no Ceará - Brasil (1998 -2002): estudo retrospectivo. *Cogitare Enferm*. 2007;12(1):44-51.
11. Brasil. Câmara dos Deputados. Relatório da CPI da Mortalidade Materna. Brasília: Imprensa Oficial; 2000.
12. Keffler K, Souza SRRK, Wall ML, Martins M, Moreira SDR. Características sociodemográficas e mortalidade materna em um hospital de referência na cidade de Curitiba – Paraná. *Cogitare Enferm*. 2010;15(3):500-5.
13. Mandú ENT, Antiqueira VMA, Lanza RAC. Mortalidade materna: implicações para o Programa Saúde da Família. *Rev Enferm UERJ*. 2009;17(2):278-84.
14. Andrade ATL, Guerra MO, Andrade GN, Araujo DAC, Souza JP. Mortalidade materna: 75 anos de observações em uma Maternidade Escola. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(7):380-7.
15. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Brasília; 2000.
16. Nomura RMY, Alves EA, Zugaib M. Complicações maternas associadas ao tipo de parto em hospital universitário. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(1):9-15.
17. Novo JLVG, Gianini RJ. Mortalidade materna por eclâmpsia. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2010;10(2):209-17.
18. Fustioni SM. Síndromes hipertensivas na gravidez. In: Barros SMO. *Enfermagem no ciclo gravídico-puerperal*. São Paulo: Manole; 2006. p. 65-75.

- 
19. Domingos SRF, Merigh MA. O aborto como causa de mortalidade materna: um pensar para o cuidado de enfermagem. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2010;14(1):177-81.
  20. Amorim MMR, Katz L, Valença M, Araújo DE. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, Região Nordeste do Brasil. Rev Assoc Med Bras. 2008;54(3):261-6.
  21. Fujitani S, Baldisseri MR. Hemodynamic assessment in a pregnant and peripartum patient. Crit Care Med. 2005;33(10 Suppl):S354-61.
  22. Ricci SS. Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. Conduta de enfermagem com a puérpera de risco; p. 553.