

Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães
Departamento de Saúde Coletiva
Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde

SAULO BEZERRA XAVIER

**MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**RECIFE
2010**

SAULO BEZERRA XAVIER

**MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Orientadora:

Vera Lucia de Vasconcelos Chaves

RECIFE

2010

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

X3m Xavier, Saulo Bezerra.
Mortalidade materna em Pernambuco: uma revisão de literatura/
Saulo Bezerra Xavier. — Recife: S. B. Xavier, 2010.
32 p.: il.

Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientadora: Vera Lúcia de Vasconcelos Chaves.

1. Mortalidade Materna. 2. Complicações na Gravidez. 3. Saúde da Mulher. 4. Estatísticas Vitais. I. Chaves, Vera Lúcia de Vasconcelos. II. Título.

CDU 314.883

SAULO BEZERRA XAVIER

**MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Aprovado em 15/12/2010.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Vera Lúcia de Vasconcelos Chaves
CPqAM / Fundação Oswaldo Cruz

Ms. Aletheia Soares Sampaio
CPqAM / Fundação Oswaldo Cruz

MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Maternal mortality in Pernambuco: a literature review

Saulo Bezerra Xavier¹

Vera Lúcia de Vasconcelos Chaves²

(1) Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças/ Universidade de Pernambuco

(2) Professora e orientadora do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - CPqAM / Fundação Oswaldo Cruz

Endereço para correspondência:

Saulo Bezerra Xavier: Casa de Saúde e Maternidade São Vicente, Rua Inocêncio Gomes De Andrada, Centro - Serra Talhada – Pernambuco - Brasil, 56870-000.
Telefone: (087) 38311847 Ramal: 49
Celular: (087) 88365102

E-mails:

bezerra_xavier@yahoo.com.br

vera@cpqam.fiocruz.br

Artigo a ser encaminhado para a Revista **Epidemiologia e Serviços de Saúde**.

XAVIER, Saulo Bezerra Xavier. **Mortalidade materna em Pernambuco: uma revisão de literatura**. 2010. Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

RESUMO

O estudo teve como objetivo analisar a produção científica sobre óbitos maternos em Pernambuco, no período de 1988 a 2009, bem como, identificar a razão de mortalidade materna (RMM) correspondente e avaliar os programas, ações e pactuações a nível estadual, voltados para o combate à redução de mortalidade materna no período da pesquisa. Foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do comportamento da mortalidade materna em Pernambuco utilizando as bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), monografias e artigos catalogados nos três mais antigos cursos de Enfermagem do Estado localizados na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG) e Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO). Foram utilizadas também, informações contidas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações dos Nascidos Vivos (SINASC). O estudo revelou que a Razão de Mortalidade Materna (RMM) em Pernambuco apresentou uma ascendência nos anos de 1996 a 1998, onde o ano de maior RMM no Estado pode ser considerado como um ponto positivo, uma vez que até 1995 aconteciam em elevados números, porém não eram registrados e, muito menos, investigados. Foi identificado um número elevado de subinformação e subregistro das mortes de mulheres em idade de 10 a 49 anos, predominância de óbitos no puerpério precoce e aumentados índices de morte materna por causas evitáveis com predominância da morbimortalidade nos casos de síndromes hipertensivas, hemorragias, infecções puerperais e complicações do aborto. O estudo permitiu identificar que, a Mortalidade Materna ainda é um sério problema de saúde pública no Brasil e em Pernambuco, que pouco se pesquisou sobre esse tema no estado, nos últimos 20 anos, que a RMM é um índice relevante na avaliação da qualidade dos serviços de saúde voltados para o atendimento à mulher no ciclo gravídico-puerperal e das condições socioeconômicas de uma determinada região e que o grande desafio atual na luta pela redução de mortalidade materna é consolidar os programas, portarias e pactos, Estaduais e Federais, em todas as regiões de Pernambuco, bem como, garantir melhora de financiamento para fortalecimento da equipes de vigilância em saúde.

Palavras Chaves: Mortalidade Materna, Complicações na Gravidez, Saúde da Mulher, Estatísticas Vitais.

XAVIER, Saulo Bezerra Xavier. **Maternal mortality in Pernambuco: a literature review**. Monograph (Specialization in Management Systems and Health Services) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the scientific literature on maternal mortality in Pernambuco, in the period 1988 to 2009, as well as identify the maternal mortality ratio (MMR) and evaluate the relevant programs, actions and agreements at the state level, aimed at fight to reduce maternal mortality during the study period. We conducted a literature review on the performance of maternal mortality in Pernambuco using the databases of the Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), monographs and articles cataloged in three older Nursing courses in the state located at the Federal University of Pernambuco (UFPE), School of Nursing Our Lady of Grace (FENSG) and Foundation for Higher Education in Olinda (Funes.) were also used, information contained in the Information System (SIM) and Information System of Live Births (SINASC). The study revealed that the Maternal Mortality Ratio (MMR) in Pernambuco had an ancestry in the years 1996 to 1998, where years of higher MMR in the state can be considered as a plus, since up to 1995 occurred in large numbers, but were not recorded, let alone investigated. Identified a large number of subinformação and underreporting of deaths among women aged 10 to 49 years, the predominance of deaths in the early postpartum period, and increased maternal death rates from preventable causes of morbidity and mortality predominantly in cases of hypertensive disorders, haemorrhage, puerperal infections and complications of abortion. The study identified that maternal mortality is still a serious public health problem in Brazil and Pernambuco, where so little research on this subject in the state over the past 20 years, the MMR is an important index in evaluating the quality of health services aimed at meeting the woman in pregnancy and childbirth and socioeconomic status of a particular region and that the great challenge in the fight to reduce maternal mortality is to consolidate programs, ordinances and covenants, State and Federal, in all regions of Pernambuco, as well as ensure improved funding for strengthening health surveillance teams.

Keywords: Maternal Mortality, Pregnancy Complications, Women's Health, Vital Statistics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4. RECOMENDAÇÃO	26
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

INTRODUÇÃO

Conforme definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1975, morte materna é "a morte da mulher durante a gestação ou num período de até 42 dias após seu término, independente da duração ou localização da gravidez, e por qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação excetuando-se, porém, as causas acidentais ou incidentais" ^{1,2}.

Posteriormente, a OMS em 1995, através da CID-10, introduziu o conceito de Morte Materna Tardia como sendo "a morte de uma mulher por causa obstétrica direta ou indireta, ocorrida entre 42 dias até um ano após o término da gravidez, desde que relacionado à gestação, parto ou puerpério" ².

Definido morte materna, esta pode ser classificada em dois grupos, os óbitos por causas diretas e os por causas indiretas¹. No primeiro grupo, são incluídos os óbitos resultantes de complicações da gravidez, parto e puerpério, intervenções, omissões ou tratamento incorreto. Nele estão inseridas as mortes por infecções, hemorragias, doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG). No segundo grupo, os óbitos maternos que tiveram como causa enfermidades pré-existentes ou surgidas durante a gravidez, parto ou puerpério que se agravaram em decorrência da adaptação fisiológica do organismo da mulher à puerperalidade, a exemplo, os acidentes vasculares ou acidentes anestésicos" ³.

A mortalidade materna é uma questão que tem sido discutida em diversas esferas da sociedade, diante do grande impacto social e de sua relevância na saúde pública ^{4,5}.

O conhecimento atual sobre o número de mulheres que morrem por complicações da gestação, parto e puerpério no Brasil, é obtido na grande maioria das vezes por estatísticas oficiais ou por estudos em instituições hospitalares, que não refletem a real magnitude do problema. É unânime, em todo o País, a constatação das dificuldades de obtenção de dados oficiais confiáveis sobre a mortalidade materna, principalmente pela má qualidade dos registros encontrados nos hospitais de referência dos grandes centros urbanos⁶.

Dois fatores dificultam o conhecimento da verdadeira intensidade das mortes maternas no Brasil. O primeiro é a subinformação (mortes não inseridas no Sistema de Informação de Mortalidade) e o segundo é o sub-registro (preenchimento

inadequado das causas de morte nas declarações de óbito (DO)) pelos médicos. A falha pode ocorrer por uma razão específica, já que a causa básica da morte até pode estar declarada pelo médico, mas não há a informação se esta morte estava ou não relacionada à gravidez, ao parto e ao puerpério. Assim, proporcionalmente, as causas maternas são as menos informadas⁷.

Algumas pesquisas têm demonstrado que o nível de subinformação da mortalidade materna no Brasil é de aproximadamente 50%^{8,9,10}. As regiões Norte e Nordeste do Brasil são responsáveis pelos maiores índices de sub-registro nos sistemas de informações de mortalidade (estatísticas do registro civil da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e estatísticas de mortalidade do Ministério da Saúde – MS), embora exista certa precariedade nas informações sobre mortes maternas e infantis em todas as regiões brasileiras¹¹.

No Brasil, diversos estudos têm evidenciado um sub-registro dos óbitos maternos, em torno de 40%. Em vários casos, os registros de óbitos não mencionam a presença de gravidez, e o diagnóstico de causa básica da morte pode ocultar a causa real, associada à reprodução⁵.

Visando reduzir o risco de morte materna no Brasil, mudanças foram realizadas no sistema público de saúde, entre elas, a conquista do direito universal à saúde, garantido pela Constituição de 1988. No tocante à saúde da mulher, ocorreu a implantação em 1984, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Em 1994 e 1995, nas Conferências Internacionais do Cairo e de Pequim, o governo brasileiro firmou compromisso de zelar pelos direitos reprodutivos dos cidadãos e cidadãs brasileiros¹².

Entre as estratégias propostas para a redução da mortalidade materna, foi instituído o Comitê Nacional de Estudo de Morte Materna (BRASIL/Ministério da Saúde/Diário Oficial)-Portaria nº 773, de 7 de abril de 1994), com a incumbência de incentivar a criação de Comitês de Morte Maternas regionais e locais. A finalidade principal seria buscar, identificar e investigar os óbitos maternos, mesmo os não notificados adequadamente. É importante lembrar, que o óbito materno passou a ser um evento de notificação compulsória através da Resolução nº 256, de 1 de outubro de 1997, do Ministério da Saúde¹³.

Em 1998, o Ministério da Saúde criou mecanismos de apoio à implantação dos sistemas estaduais de referências hospitalares à gestante de alto risco, hierarquizando e organizando o atendimento à gestante¹⁴.

No ano de 2004, a Presidência da República assinou o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal no Brasil, buscando dar visibilidade ao problema. Foi promovido a realocação de recursos financeiros para viabilizar ações prioritárias, visando facilitar a introdução de novas ações em sintonia com a política nacional de atenção obstétrica, favorecendo a articulação intra-setorial e de atores sociais mobilizados em torno da melhoria da qualidade de vida de mulheres e crianças ¹⁵. Em 2006, o Pacto pela Saúde aborda o enfrentamento da mortalidade materna entre as seis ações prioritárias em saúde, comprometendo estados, regiões e municípios com sua redução ¹⁶.

Em Pernambuco, desde o início da década de 90, são observados esforços no sentido de implementar os sistemas de informações em saúde (SIM; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC; e Sistema de Notificação sobre Agravos Notificáveis – SINAN), entretanto, elevados níveis de sub-registro e subinformação ainda são identificados, tanto em relação a óbitos infantis, como a óbitos maternos ¹⁷.

A Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE), na perspectiva de intervir diretamente sobre a melhora das informações de óbitos maternos, definiu por meio de Portaria Estadual (nº 087/95, publicada no diário oficial em setembro de 1995 pela SES- PE), que todas as mortes de mulheres em idade reprodutiva (entre 10 e 49 anos) deveriam ser investigadas pelos departamentos de epidemiologia dos municípios. Em 1996, técnicos de epidemiologia de 90% dos municípios do estado, foram capacitados em investigação de óbitos maternos sob a coordenação da antiga Divisão de Saúde da Mulher e Adolescente e do Departamento de Informações da SES-PE, com o objetivo de implantar um sistema de vigilância do óbito materno ¹⁷.

A determinação da Razão de Mortalidade Materna (RMM) vem se firmando como um índice de extrema importância para a avaliação da qualidade dos serviços de saúde voltados para o atendimento à mulher no ciclo gravídico-puerperal e das condições socioeconômicas de uma determinada região ¹⁸. A RMM é definida como o número de óbitos obstétricos diretos e indiretos dividido pelo número de nascidos vivos (NV), para uma mesma área no mesmo período, multiplicado por 100.000 ⁴.

A falta de informações confiáveis sobre a mortalidade materna nas diversas regiões do Brasil, fez com que o Ministério da Saúde propusesse diferentes fatores de correção para serem multiplicados às RMM obtidas das estatísticas oficiais,

sendo de 2,04 para região sul, 2,24 para a região sudeste e 3,0 para as demais regiões do País ¹⁹.

Diante do que foi supramencionado, este estudo pretende analisar o comportamento da mortalidade materna em PE através da identificação da RMM no estado e da avaliação de programas, ações e pactuações voltados para o enfrentamento desta causa, nos últimos 20 anos.

Este estudo poderá contribuir para melhor direcionamento das políticas públicas de redução de mortalidade materna, uma vez que, demonstrará a realidade vivenciada em Pernambuco. Poderá servir como subsídio para elaboração de planos de ações municipais e estaduais através das suas respectivas vigilância em saúde, com ênfase na busca de melhor financiamento e maior atuação das equipes de saúde na investigação de óbitos maternos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), monografias e artigos catalogadas nos três mais antigos cursos de Enfermagem do Estado localizados na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG) e Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO), por meio das seguintes palavras chaves: “mortalidade materna, complicações na gravidez, saúde da mulher, estatísticas vitais”.

Na base de dados do LILACS e SCIELO foram encontrados 2149 artigos com as referidas palavras chaves, sendo selecionadas apenas duas de acordo com o objetivo proposto pelo estudo. Na Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil e Caderno de saúde Pública foram identificados 103 artigos, sendo incluídos cinco no estudo. Os demais artigos foram excluídos, pois não atendiam ao objetivo principal da pesquisa que era revisar a Mortalidade materna em Pernambuco. A grande dificuldade na seleção de artigos foi a grande quantidade de artigos com este tema no Brasil, em diversas regiões, e mínimas quantidade publicadas no nosso estado. Com isso, foi necessário pesquisar artigos científicos e/ou monografias sobre esse tema, nos três principais cursos de Enfermagem de Pernambuco, sendo realizadas visitas na FENSG e FUNESO, e pesquisas através da revista científica online da Universidade Federal de Pernambuco, porém, apenas 02 monografias e 01 artigo foram selecionados respectivamente. Assim, foram selecionados para o estudo, os dez artigos científicos mais específicos com os objetivos proposto pela pesquisa.

Utilizou-se como fonte de dados da mortalidade materna em Pernambuco no período de 1996 à 2008, os dados disponibilizados no DATASUS e a partir do SIM e SINASC, calculou-se a razão de mortalidade materna, obedecendo à fórmula padrão: $RMM = n^{\circ} \text{ de } \acute{o} \text{bitos obst\^e} \text{tricos diretos e indiretos} / n^{\circ} \text{ de nascidos vivos} \times 100.000$. Nos anos anteriores a 1996 e no ano de 2009, os dados não apresentavam-se descritos no sistema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o levantamento bibliográfico foram identificados dez trabalhos científicos referentes aos anos de 1997, 1998, 2002, 2003, 2004 e 2008 (descritos abaixo). No período de 1988 a 1996, 1999 a 2001, 2005 a 2007 e em 2009 não foram publicados artigos científicos abordando os objetivos propostos pela pesquisa, nas bases de dados pesquisadas.

Alves²⁰ elaborou um estudo com o objetivo de analisar as mudanças nos níveis e padrões da mortalidade materna em Pernambuco, no período de 1994 e 2003. A pesquisa foi realizada em cinco sub-regiões de Pernambuco utilizando o Método Ramos, a partir das declarações de óbito de mulheres em idade reprodutiva registradas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).

O Método Ramos (Reproductive Age Mortality Survey) ou Inquérito de Mortalidade Materna no Período Reprodutivo utiliza múltiplas fontes de informação: registro civil, líderes de comunidade, administradores de cemitérios, autoridades religiosas, registro de serviços de saúde, escolares e outros, onde após obter as informações, são feitas entrevistas domiciliares para qualificar a morte²¹.

Dos 1.258 óbitos femininos investigados, neste estudo, foram identificados 54 óbitos maternos, correspondendo à taxa de mortalidade materna de 77/100.000 NV. O nível de subinformação estimado foi de 46% correspondente ao fator de correção de 1,9. Aproximadamente 94% dos óbitos maternos foram considerados evitáveis por melhorias no atendimento à saúde. Neste estudo, concluiu-se que o investimento no atendimento à maternidade para as mulheres e a notificação dos óbitos maternos continua se fazendo urgentemente necessários²⁰.

A Organização Mundial de Saúde(OMS) considera como aceitável uma RMM entre 10 e 20 mortes maternas por 100.000 NV. Na América Latina e Caribe estima-se uma RMM de 190/100.000 NV; na África, a estimativa da RMM é de 870/100.000 NV. É importante lembrar que as causas que determinaram estas perdas maternas nesses países foram as mesmas que se registravam nos países industrializados no princípio do século XX, onde as mortes maternas foram-se reduzindo, até atingir cifras de 11, 10 e 06/100.000 NV, como o observado nos Estados Unidos, Bélgica e Canadá, respectivamente²².

No Brasil, as estatísticas oficiais do Ministério da Saúde (2005) apontam para uma razão de 53,3/100.000 NV²³. Os estudos de Laurenti e colaboradores²² demonstram a necessidade de se aplicar um fator de correção de 1,4 dada a magnitude do sub-registro. Logo, no Brasil a RMM em 2005, após a aplicação do fator de correção proposto, foi de 74,7/100.000 NV²³.

Bonfim e colaboradores²⁴ realizaram um estudo descritivo com os casos de óbitos maternos de residentes no estado de Pernambuco, ocorridos no período de 2000 a 2005. Foram registrados pelo SIM em Pernambuco, 670 óbitos de mulheres em idade fértil cuja causa são problemas relacionados à gravidez, ao parto, ao puerpério e ao aborto. A razão de mortalidade materna no período estudado foi de 72,27/100.000 NV. Das 670 mortes maternas, 351 ocorreram no momento do parto. Considere-se que 89,9% dos casos ocorreram no ambiente hospitalar. Cerca de 10% dos óbitos ocorreram no puerpério tardio (de 43 dias a um ano), isso significa que se não tivesse sido estendida a conceituação da morte materna para até um ano, aproximadamente, 10% dos casos não teriam sido identificados, o que contribuiria para a subinformação. As quatro principais causas de morte materna no estado de Pernambuco, entre as obstétricas diretas, são: síndrome hipertensiva, hemorragias, infecções puerperais e complicações do aborto.

Pesquisa realizada em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal analisou 7.332 mortes de mulheres de 10 a 49 anos, ocorridas no primeiro semestre de 2002, com 239 óbitos por causas maternas. A razão de mortalidade materna foi de 54,3/100.000 NV, no conjunto de capitais, variando entre 42/100.000 NV na Região Sul, e 73,2/100.000 NV na Região Nordeste²².

No Rio de Janeiro (RJ) estudo realizado com objetivo de conhecer o perfil da mortalidade materna analisou as declarações de óbitos de mulheres residentes no município, nos anos 1993 a 1996, encontrou 222 óbitos maternos, com coeficiente de mortalidade inicial de 74,3/100.000 NV em 1993, decrescendo para 55,3/100.000 NV no último ano do estudo (1996). O coeficiente de mortalidade materna encontrado no município do Rio de Janeiro no ano de 1993 é semelhante ao achado no estado de Pernambuco no ano de 2005²⁴.

Silva e Gomes²⁵ elaboraram um estudo documental a fim de identificar as produções científicas de enfermeiros, que abordam o tema mortalidade materna, no período de 1970 a 1996. A pesquisa além de tornar evidente os poucos trabalhos sobre mortalidade materna produzidos por enfermeiros, permitiu identificar que em

Pernambuco 70% dos óbitos maternos decorrem de falhas no atendimento às mulheres no ciclo gravídico-puerperal, apresentando como causas básicas dos óbitos mais freqüentes as doenças hipertensivas, hemorragias e infecções após cesariana ou aborto.

A hipertensão arterial sistêmica associada à gravidez constitui um importante problema de saúde pública, afetando com freqüência mães e crianças, acarretando altas taxas de morbi-mortalidade, além de apresentar elevados índices de complicações²⁶.

O Ministério da Saúde⁴ e Tanaka²⁷ estimaram que aproximadamente 95% dos óbitos maternos seriam evitados por fatores ligados ao adequado atendimento e a qualidade dos serviços de saúde prestados a mulher durante a gestação, parto e puerpério.

Albuquerque e colaboradores¹⁹ realizaram um estudo que analisou os óbitos de mulheres com idade entre 10 a 49 anos, ocorridos em Recife, Pernambuco, nos anos de 1992 e 1993, onde identificaram um total de 1.013 óbitos. As mortes maternas declaradas representaram 2% (20/1013) dos óbitos femininos. Ocorreram 22 mortes maternas não registradas como tais nas declarações de óbito, mas identificadas após processo de investigação.

A RMM pelas estatísticas oficiais era de 37,0/100.000 NV, passando para 77,7/100.000 NV. Esta diferença representou uma subregistro de 52,4%. O estudo concluiu que, no caso de Recife, não se poderia aplicar o fator de correção de 3,0 recomendado para a Região Nordeste pelo Ministério da Saúde, pois caso fosse aplicado o mesmo, a razão de mortalidade materna para o biênio 1992-1993 no município de Recife seria de 111/100.000 NV, apresentando no caso uma cifra superestimada. Assim, é possível que o Município de Recife não seja representativo de toda a Região Nordeste, já que constitui um grande conglomerado urbano com características próprias no que diz respeito à organização do sistema de atenção à saúde. É conhecido também que, nas áreas rurais, há um significativo número de mortes que ocorrem sem assistência médica, portanto sem o conhecimento da causa básica de óbito, o que aumenta o número de sub-registro¹⁹.

Cecatti e colaboradores²⁸, com o objetivo de avaliar as causas de óbitos maternos realizaram um estudo e encontraram que dos 42 óbitos maternos identificados em Recife, Pernambuco, nos anos de 1992 e 1993, as principais causas básicas foram: hipertensão arterial (23,8%), infecções (19,0%), aborto

(11,9%), hemorragias (9,5%), embolia pulmonar (4,8%) e acidentes anestésicos (2,4%). Assim, cerca de 70% das mortes maternas ocorridas em Recife neste período foram por causas obstétricas diretas.

Bezerra e colaboradores²⁹ afirmam que os distúrbios hipertensivos são as complicações de maior relevância durante o período gravídico-puerperal. Esses autores analisando 296 óbitos maternos identificaram que 122 (41,2%) estavam relacionados com complicações hipertensivas.

No Brasil, a hipertensão arterial sistêmica associada à gravidez ainda representa a mais importante causa de morte materna. Vários estudos realizados no Brasil apontaram a hipertensão como a principal causa de morte materna^{9,27,28,29,30,31}. Em 1998, as síndromes hipertensivas da gravidez apareceram em 22,4% das declarações de óbito, as síndromes hemorrágicas em 12,4%, infecção puerperal em 7%, abortamentos em 4,7% e embolias pulmonares em 2,6%³².

Costa e colaboradores⁵ realizaram um estudo sobre mortes de mulheres com idade de 10 a 49 anos entre 1994 e 2000 na cidade do Recife-PE. Dos 4611 óbitos analisados, 144 foram por mortes maternas, sendo 104 declaradas e 40 presumíveis, confirmadas após investigação. A Razão de Mortalidade Materna foi 75,5/100.000 NV e o percentual de subinformação foi de 27,8%. Neste observou-se uma predominância de causas diretas, sendo as mais freqüentes: hipertensão (19%), hemorragia (16%) e infecção (11%). Cerca de 80% das mortes foram consideradas evitáveis por meio de assistência adequada ao pré-natal, parto e puerpério. Assim, o estudo constatou que a Razão de Mortalidade Materna na cidade de Recife é alta e que o percentual de subinformação permanece elevado. Predominam no estudo as causas diretas e os óbitos evitáveis.

As causas obstétricas diretas são responsáveis pela maior parte dos óbitos em países em desenvolvimento, apesar da redução ocorrida nas últimas décadas, devida ao aperfeiçoamento da assistência pré-natal, às transfusões sanguíneas, à antissepsia, à utilização dos antibióticos, à anestesia especializada e à melhor condução do parto e puerpério. Entre as causas obstétricas diretas mais incidentes estão as hemorragias, as infecções, as complicações das doenças hipertensivas e o aborto, além das complicações tromboembólicas e acidentes anestésicos^{33,34}.

Oliveira e colaboradores³⁵ elaboraram um estudo sobre a mortalidade materna na Cidade do Recife-Pe, no período de 2001 à 2006. A pesquisa constatou que neste período ocorreram 94 óbitos maternos com uma RMM de 65,95 óbitos para

100.000 NV. O ano de 2004 apresentou a RMM mais elevada com 91,94 óbitos por 100.000 NV e o ano de 2001 a menor com 39,78 óbitos por 100.000 NV. Entre os óbitos por causa direta a mais freqüente foi a pré-eclâmpsia/eclâmpsia (37,5%) e 91,49% dos óbitos foram considerados evitáveis.

Estudo sobre mortes maternas relacionadas às complicações da hipertensão arterial, no período de 1995 a 1999, realizado no município de São Paulo, identificou falhas semelhantes no atendimento às mulheres, entre as quais: planejamento familiar deficiente; assistência pré-natal inadequada e ineficiente; falta de vaga no serviço hospitalar; deficiência de estrutura dos hospitais, o que evidencia a precariedade no atendimento às gestantes com hipertensão e complicações decorrentes deste agravo ³⁶.

Lucena³⁷ realizou um estudo sobre óbitos em mulheres de idade fértil residentes no Município de Olinda-PE, ocorridos nos anos de 2000 a 2002. Os resultados demonstram que 66,7% dos óbitos foram declarados como óbitos maternos. Do total de óbitos maternos, 94,4% foram considerados como evitáveis, principalmente por fatores associados a condições sócio econômicos. Observou-se também, que 38,9% das mulheres que vieram a óbito, não realizaram nenhuma consulta de pré-natal. As causas básicas responsáveis pelo maior percentual de óbitos foram representadas pela Síndrome Hellp(H-hemólise, EL-enzimas hepáticas elevadas, LP-baixa contagem de plaquetas)³⁸ (11,1%.) e as complicações puerperais (11,1%).

A síndrome Hellp é o achado extremo do espectro de alterações que ocorrem na hipertensão induzida pela gestação/pré-eclâmpsia e como seus sinais e sintomas são confundidos com os da pré-eclâmpsia grave (dor epigástrica ou no quadrante superior direito, náusea e mal estar), as formas leves podem passar despercebidas se não é feita a correta avaliação laboratorial. Assim, o diagnóstico é feito apenas quando a síndrome Hellp está bastante avançada ³⁸.

Mesmo em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, refere-se que em torno de 18% das mortes maternas decorram de complicações da hipertensão induzida pela gestação ³⁹. São representadas por edema agudo de pulmão, eclâmpsia, insuficiência renal aguda, síndrome HELLP, descolamento prematuro de placenta (DPPNI), coagulação intravascular disseminada (CIVD) e embolia pulmonar

A mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia, em Pernambuco, incide mais em mulheres com mais de 30 anos, múltiparas e hipertensas. Essas variáveis podem ser facilmente identificadas no pré-natal, onde pode-se adotar a terapêutica adequada para minimizar as repercussões sobre o binômio mãe-feto, inclusive o internamento precoce e o parto prematuro terapêutico em centros de referência ⁴¹.

Valongueiro, Ludemir e Gominho¹¹ realizaram um estudo com a finalidade de avaliar os procedimentos disponíveis para identificar óbitos maternos, elaborando uma nova ficha de notificação chamada: Ficha Confidencial de Notificação de Mortes de Mulheres em Idade Fértil. O estudo foi conduzido em Camaragibe, município da Região Metropolitana do Recife-PE, a partir dos óbitos femininos registrados em 2000, totalizando 44 mortes femininas, identificadas como morte materna. A reinvestigação foi realizada utilizando o método RAMOS que demonstrou melhor preenchimento das variáveis relacionadas com a morte feminina, do que a proporção os dados registrados pelo SIM. Foram classificados 50% mais óbitos femininos como maternos do que a investigação prévia, e duas vezes mais do que as informações geradas pelo SIM via declaração de óbito. Assim, o estudo identificou que para cada óbito materno declarado ocorria outro não declarado.

O problema da subinformação das mortes maternas não é exclusivo do Brasil. Estudos revelam que, mesmo em regiões ou países com boa cobertura de registros ou que se encontram na condição de desenvolvidos, o número de mortes devido à gravidez e suas complicações ainda é subestimado, embora com menor intensidade que nos países em desenvolvimento ^{30,42}.

Devido o elevado número de subinformação, seria necessário a utilização de métodos mais precisos de investigação, para análise de mortalidade materna em uma determinada área. É importante lembrar que, ao ser realizada uma investigação, será sempre necessário analisar todas as mortes de mulheres em idade fértil e não apenas as que são declaradas como mortes maternas ⁴³.

Segundo Ribas⁴⁴ após estudo com objetivo de avaliar 19 óbitos maternos por pré-eclâmpsia/eclâmpsia, na Cidade do Recife, Pernambuco, no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2000, 78,9% dos óbitos maternos ocorreram no puerpério precoce e o tempo médio entre o internamento e o óbito foi de 6,3 dias. As principais causas imediatas dos óbitos maternos foram as complicações respiratórias apresentando 47,4%.

O puerpério inicia-se uma a duas horas após a saída da placenta e tem seu término imprevisto, pois enquanto a mulher amamentar ela estará sofrendo modificações da gestação (lactância), não retornando seus ciclos menstruais completamente à normalidade. Pode-se didaticamente dividir o puerpério em: precoce ou imediato (1 ° ao 10° dia), tardio (11 ° ao 42° dia), e remoto (a partir do 43° dia) ⁴⁵.

COSTA e colaboradores⁵ observaram que 66,6% dos óbitos maternos ocorridos da cidade do Recife entre os anos de 1994 a 2000 foram no puerpério precoce.

Segundo a OMS, uma pequena proporção de puérperas, algo em torno de 5%, recebe atenção especial durante o puerpério nos países subdesenvolvidos, cerca de 30% nos países em desenvolvimento e 90% nos países desenvolvidos ². O puerpério merece especial atenção, pois o retorno à normalidade clínica e laboratorial pode demorar em torno de seis semanas ou mais, deixando a puérpera exposta a complicações que podem levá-la ao óbito ⁴⁶.

A diminuição dos óbitos maternos está estritamente relacionada à melhoria nas condições de vida e de assistência às mulheres em idade reprodutiva, tanto no que se refere a evitar uma gravidez indesejada quanto prevenir complicações durante o período da gravidez e do puerpério. Estas ações são factíveis de serem realizadas com o aporte adequado à rede básica de saúde (ações de planejamento reprodutivo e pré-natal) e uma assistência hospitalar resolutiva e de qualidade no momento do parto e pós-parto ³⁶.

Diante da busca realizada, foi elaborada uma tabela com o resumo das principais publicações incluídas no estudo e outra, com um gráfico, identificando número de óbitos maternos, nascidos vivos e RMM em Pernambuco, no período de 1996 a 2008.

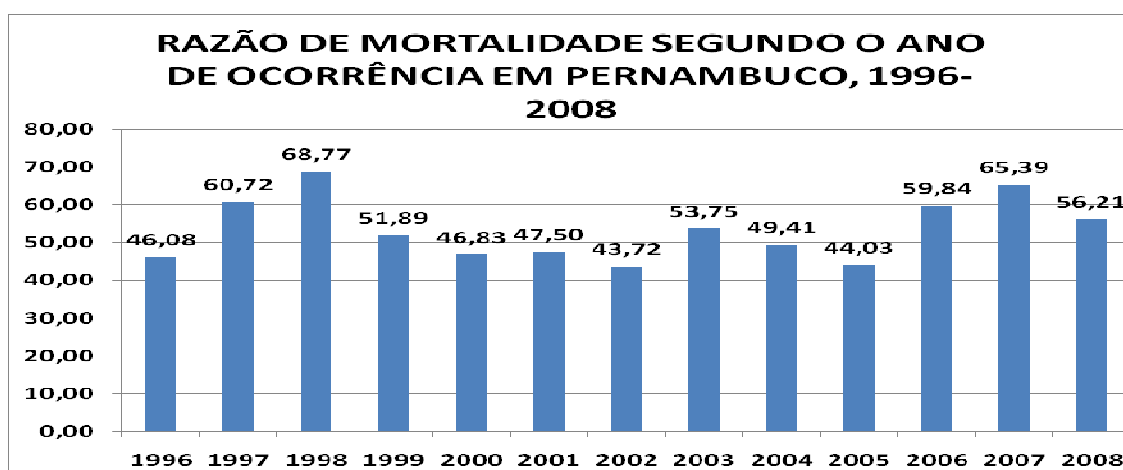
Tabela 1 - Levantamento bibliográfico com seus respectivos objetivos e achados de 1997 a 2008.

Autores/ Ano de Publicação	Objetivo, local e ano do estudo	Achados
CECATTI, J.G. & <i>et al.</i> (1998);	Analisar os óbitos de mulheres com idade entre 10 a 49 anos,	A RMM pelas estatísticas oficiais era de 37,0 por 100 mil NV, passando a 77,7 após a correção. Esta diferença representou uma subenumeração de 52,4%.
ALBUQUERQUE, R.M. & <i>et al.</i> (1997).	ocorridos em Recife, Pernambuco, nos anos de 1992 e 1993.	As principais causas básicas de óbito materno identificadas foram hipertensão arterial (23,8%), infecções (19,0%), aborto (11,9%), hemorragias (9,5%), embolia pulmonar (4,8%) e acidentes anestésicos (2,4%).
COSTA, A.A.R. & <i>et al.</i> (2002); RIBAS, M.S.S.(2003); OLIVEIRA, S.C. & <i>et al.</i> (2008).	Descrever e analisar a mortalidade materna no Recife, Pernambuco no período de 1994 a 2006.	A RMM foi 75,5 por 100 mil NV e o percentual de sub-registro foi de 27,8%. Entre os óbitos obstétricos diretos a principal causa básica de morte foi a pré-eclâmpsia/ eclâmpsia com 18 casos (37,5%), seguida de infecção puerperal e hemorragias ambas com sete ocorrências (14,58% cada). 78,9% dos óbitos maternos ocorreram no puerpério precoce e o tempo médio entre o internamento e o óbito foi de 6,3 dias. Cerca de 91,49% dos óbitos foram considerados evitáveis.
VALONGUEIRO, S.; LUDEMIR, A.B.; GOMINHO, L.A.F. (2003); LUCENA, A.R.F.P. (2004).	Avaliar morte materna nos Municípios de Camaragibe-PE no ano 2000 e Olinda-PE, entre 2000 e 2002.	O estudo identificou que para cada óbito materno declarado ocorria outro não declarado, em Camaragibe, o que corresponde a uma subnotificação de 50,0%. As causas básicas responsáveis pelo maior percentual de óbitos foram representadas 11,1% pela HELLIP síndrome e 11,1% pelo status puerperal. 94,4% dos óbitos maternos foram considerados como evitáveis.
ALVES, S. V. (2008); BONFIM, C. & <i>et al.</i> (2008).	Analisar e descrever os padrões de distribuição da mortalidade materna em Pernambuco, entre os anos de 1994 e 2005.	Foi identificado uma RMM entre 72,27 e 77,00 por 100 mil NV. 94% dos óbitos maternos foram consideradas evitáveis por melhorias no atendimento à saúde. 53% dos óbitos aconteceram em hospitais de referência, em sua maioria no Recife e em Petrolina. As quatro principais causas de morte materna entre as obstétricas diretas foram: as síndromes hipertensivas, as hemorragias, as infecções puerperais e as complicações do aborto.

Tabela 2 - Óbitos maternos, nascidos vivo e razão de mortalidade materna segundo o ano de ocorrência em Pernambuco de 1996 a 2008.

ANO	NºÓbitos	%	NV	RMM
1996	145	7%	314656	46,08
1997	186	9%	306328	60,72
1998	221	10%	321374	68,77
1999	170	8%	327644	51,89
2000	152	7%	324574	46,83
2001	155	7%	326286	47,50
2002	136	6%	311071	43,72
2003	163	8%	303268	53,75
2004	148	7%	299509	49,41
2005	134	6%	304325	44,03
2006	175	8%	292447	59,84
2007	187	9%	285984	65,39
2008	163	8%	290000	56,21
TOTAL	2135	100%	4007466	53,28

Fonte: SIM/SINASC/DATASUS.



Razão de mortalidade materna segundo o ano de ocorrência. Pernambuco, 1996-2008.

Fonte: SIM/SINASC/DATASUS.

No período de 1996 a 2008 foram registradas pelo SIM/MS no Estado Pernambuco 2.135 óbitos de mulheres em idade fértil cuja causa são problemas relacionados à gravidez, ao parto e ao puerpério e ao aborto. A média da razão de mortalidade materna para o Estado no período foi de 53,28/100.000 NV. O ano de 1998 apresentou a RMM mais elevada com 68,77 óbitos por 100.000 NV e o ano de 2002 a menor com 43,72 óbitos por 100.000 NV.

O gráfico de RMM em Pernambuco de 1996 a 2008 revela uma ascendência nos anos de 1996 a 1998, onde o ano de maior RMM no Estado pode ser considerado como um ponto positivo, uma vez que até 1995 aconteciam em elevados números, porém não eram registrados e, muito menos, investigados. A maioria dos estudos avaliados em Pernambuco, nesse período, apresenta

oscilações nas Razões de Mortalidade Materna, no entanto, sempre com aumentos súbitos quando alguma política Ministerial, Estadual e Municipal é implantada.

Em Pernambuco a Portaria Estadual 087/95 publicada no diário oficial em setembro de 1995 estabeleceu o controle da mortalidade materna no estado, implantou o Comitê Estadual de Estudo da Morte Materna e tornou o óbito de mulheres entre 10-49 anos de notificação compulsória. Com isso, foi implantado o Sistema de Vigilância do Óbito feminino, estruturado a partir do Sistema de Informação e Mortalidade do Ministério da Saúde. Com essa portaria houve uma descentralização e regionalização das ações de vigilância, onde os municípios, sob coordenação a nível central e regional, tornaram-se instâncias responsáveis pela notificação e investigação de óbitos maternos. Aos Comitês, coube estudar, acompanhar e discutir as políticas de investigação e controle da morbi-mortalidade materna⁴⁷.

Em Recife no ano de 1995, foi criado o Comitê Municipal de Estudo da Mortalidade Materna, embora a Secretaria Municipal de Saúde desde 1994, já realizava a vigilância do óbito de mulheres em idade fértil a partir da declaração de óbito ou através de notificação feita por hospitais, profissionais de saúde ou qualquer indivíduo. Progressos como a criação de algumas comissões hospitalares de estudo do óbito materno e a participação ativa dos membros do grupo de estudo do Comitê Municipal de Estudo da Mortalidade Materna, foram identificados.⁴⁸

O Estado de Pernambuco, em relação à investigação de mortalidade materna possui apenas 3 (três) comitês regionais implantados (IV, VIII e IX GERES), o que acaba sobrecarregando as ações do Comitê Estadual de Estudos da Mortalidade Materna (CEEMM), que analisa os óbitos de todas as outras regionais de saúde²⁰.

Assim, devido à dificuldade de integração, acompanhamento e supervisão nos diversos níveis, bem como, à alta rotatividade dos técnicos treinados pela Secretária de Saúde, à inadequação do instrumento de investigação (ficha de investigação), à falta de infra-estrutura, espaço físico, equipamento e transporte, o Sistema de Vigilância da Mortalidade Materna de Pernambuco ainda não atingiu o objetivo esperado⁴⁷.

Ainda na tentativa de reverter esse cenário, o governo municipal da cidade do Recife, assumiu vários compromissos e implantou várias ações. As principais medidas governamentais apresentadas, no período, foram: a implantação do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) e a assinatura do

Pacto de Redução da Mortalidade Materna e Neonatal³⁵. O primeiro foi instituído pelo Ministério da Saúde em 1 de junho de 2000, objetivando a redução das altas taxas de morbi-mortalidade materna e perinatal através da garantia de acesso, e da melhoria da cobertura e qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, puerpério e neonatal⁴⁹. Já o Pacto, objetivou a redução da mortalidade materna em 15% entre 2004 e 2006¹⁵.

Em 2007 o Decreto nº. 30.353 de 12 de abril de 2007, do Governo do Estado de Pernambuco, define como objetivo qualificar a Atenção Primária, através da ampliação da cobertura da Equipe Saúde da Família (ESF) e da melhoria da qualidade dos serviços prestados. Já em 06 de agosto de 2007, a Portaria Nº. 720 da SES regulamenta as normas da certificação das Equipes da Saúde da Família na Política Estadual de Fortalecimento da Atenção Primária. Essa Portaria define como áreas estratégicas para a atuação da atenção primária: redução da mortalidade infantil e materna, atenção integral à saúde da mulher e da criança, atenção ambulatorial à gravidez e ao puerpério, entre outras⁵⁰.

O Plano Estadual de Pernambuco em Saúde programa para até 2011, dentre suas metas na assistência à saúde da mulher, reduzir a razão de mortalidade materna em 5% ao ano, implantar em 100% das Regionais de Saúde os Comitês de Estudo da Mortalidade Materna, garantir a investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil em 100% dos municípios abaixo de 80.000 habitantes e 70% nos municípios com mais de 80.000 habitantes, além de elaborar, reproduzir e distribuir protocolos e fluxogramas de Atenção Integral à Gestante Mãe Coruja Pernambucana nos serviços de saúde⁵⁰.

O Programa Mãe Coruja Pernambucana foi elaborado pelo Governo do Estado com intuito de desenvolver ações na perspectiva de reduzir a mortalidade materna e infantil. Este exige à associação de uma série de melhorias nas condições de vida das famílias e na atenção a saúde da mulher e da criança, bem como ações intersetoriais⁵⁰.

Após avaliação do estudo, podemos afirmar que em Pernambuco, especificamente, observou-se um elevado índice de RMM, dentro de uma média nacional, no entanto, houve uma melhora significativa quanto à investigação dos óbitos maternos, principalmente, através da criação de Políticas Públicas Estaduais publicadas em portarias a partir de 1995. Neste ano os Sistemas de Informações em Saúde passaram a ser fortalecidos, principalmente através de capacitações aos

técnicos em epidemiologia em todo Estado, conseqüência direta da Portaria 87/95, publicada no Diário Oficial em setembro de 1995 que implantou o Comitê Estadual de Estudo da Morte Materna e tornou o óbito de mulheres entre 10-49 anos de notificação compulsória, gerando o sistema de vigilância do óbito feminino.

Quanto a esta realidade observou-se que houve uma sensibilização nacional de enfrentamento com a criação de Pactos Nacionais de redução de Mortalidade Materna e Neonatal no País, a partir de 2004, objetivando redução da mortalidade materna e infantil, atenção integral à saúde da mulher e da criança e atenção ambulatorial à gravidez e ao puerpério.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar que, a Mortalidade Materna ainda é um sério problema de saúde pública no Brasil e em Pernambuco, principalmente pela dificuldade apresentada pela maioria dos trabalhos quanto ao elevado índice de subinformação, subregistro e não investigação de óbitos de mulheres em idade fértil (10-49 anos), que de uma forma mais intensa nas décadas de 80 e 90, ainda acontece em elevado percentual na realidade atual.

Além disso, o estudo observou que pouco se pesquisou sobre esse tema em Pernambuco, nos últimos 20 anos, uma vez que poucos artigos foram selecionados dentro dos objetivos propostos pela pesquisa.

Assim, o grande desafio atual na luta pela redução de mortalidade materna é consolidar os programas, portarias e pactos estaduais e federais, em todas as regiões de Pernambuco, bem como, garantir melhora de financiamento para fortalecimento da equipes de vigilância em saúde.

A atuação sistemática e interdisciplinar das equipes de saúde, gestores, organizações não governamentais e usuários do sistema único de saúde, contribuirá na redução dos óbitos maternos, através do princípio da necessidade básica de uma assistência com melhor qualificação à mulher.

RECOMENDAÇÕES

- Melhoria na qualidade e investimentos nos serviços de vigilância em saúde, equipando-os com recursos materiais e recursos humanos qualificados, com garantia de educação continuada.
- Aumentar, incentivar e intensificar o número de estudos sobre Mortalidade Materna em Pernambuco
- Conscientizar e sensibilizar a mulher sobre a necessidade da realização de planejamento familiar e acompanhamento pré natal e puerperal.
- Integralização dos serviços que realizam assistência pré-natal, parto, puerpério e vigilância em saúde
- Implantação dos Comitês Hospitalares de Estudo e Prevenção da Morbimortalidade Materna, bem como, ampliar ou introduzir Comitês de Investigação de Morte Materna em todas as regionais de saúde do estado.
- Monitoramento da Morbimortalidade Materna pelos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), em todos os municípios Pernambucanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Royston E, Armstrong S. Preventing maternal deaths. Geneva: WHO; 1989.
2. World Health Organization. Recommended definitions, standards and reporting requirements for icd-10 related to maternal mortality. Geneva: WHO; 1989.
3. Morais EM, Filho FM. Medicina materna e perinatal. Rio de Janeiro: Revinter; 2000.
4. Ministério da Saúde. Manual dos comitês de morte materna. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007. [acessado em: 20 abr. 2010]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/comites_mortalidade_materna_M.pdf
5. Costa AA, Ribas MS, Amorim MM, et al. Mortalidade materna na cidade do Recife. Rev. Bras. de Gin. e Obst. [periódico on line]. 2002 [acessado em: 10 set. 2010]; 24(7):455-462. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v24n7/12838.pdf>
6. Faúndes A, Cecatti JG, Silva JL, et al. O problema da mortalidade materna. Femina; 1987.
7. Laurenti R. Mortalidade materna: desafios para sua redução e a questão da mensuração e coleta de dados. Recife: Eurolac Conference; 2004.
8. Laurenti R, Buchalla CM, Lolio C, et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo. Rev. de Saúde Públ. 1986; 24:128-133.
9. Tanaka AC, Mitsuiki L. Estudo da magnitude da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1999.
10. Volochko A. Mortalidade de mulheres – mortalidade materna. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1992.
11. Valongueiro S, Ludermir AB, Gominho LA. Avaliação de procedimentos para identificar mortes maternas. Cad. de Saúde Públ. [periódico on line]. 2003 [Acessado em: 10 set. 2010]; 19(2):293-301. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s2/a11v19s2.pdf>
12. Comissão de Cidadania e Reprodução. Declaração de Beijing. CCR; 2002. [Acessado em: 20 dez. 2010]. Disponível em: http://www.ccr.org.br/beijing_declaracao.asp
13. Tanaka AC. Dossiê de Mortalidade de Materna. Rede Nacional Feminina de Saúde e Direitos Reprodutivos; 2002.
14. Ministério da Saúde. Gestante de alto risco: sistema estaduais de referência hospitalar à gestante de alto risco. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. [Acessado em: 9 dez. 2010]. Disponível em: http://abenfo.redesindical.com.br/arqs/outros/03052010/2001_gestantes.pdf

15. Ministério da Saúde. Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004. [Acessado em: 10 out. 2010]. Disponível em: http://dtr2002.saude.gov.br/proesf/Site/Arquivos_pdf_word/pdf/Pacto%20Aprova%20na%20Tripartite.pdf
16. United Nations. Campanha do milênio das nações unidas: saúde materna. United Nations; 2007.
17. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Relatório de investigação de óbitos maternos. Recife: Departamento de Vigilância Epidemiológica e Divisão de Saúde da Mulher; 1997.
18. Pazero LC, Vega CE, Marcus PA, et al. Estudo da mortalidade materna no município de São Paulo durante o ano de 1996. Rev. Bras. Ginecologia e Obstetrícia 1998; 20(7):395-403.
19. Albuquerque RM, Cecatti JG, Hardy E, et al. Mortalidade materna em Recife: avaliação da subenumeração das estatísticas oficiais. Cad. de Saúde Públ. [periódico on line]. 1997[Acessado em: 18 agost. 2010].; 13(1):59-65. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v13n1/0223.pdf>
20. Alves SV. Mortalidade materna em Pernambuco, Brasil: o que mudou em dez anos? Questões de Saúde Reprodutiva [periódico on line]. 2008 [Acessado em 10 set. 2010]; 3(3):59-70. Disponível em: <http://www.mulheres.org.br/rhm3/revista3/58-mortal-pernamb.pdf>
21. Laurenti R, Mello Jorge MH, Gotlieb SL. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. Caderno de Saúde Pública 2000; 16(1):23-30.
22. Laurenti R, Mello Jorge MH, Gotlieb SL. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. Rev. Bras. de Epid. [periódico on line]. 2004 [Acessado em: 18 agost. 2010].; 7(4):449-460. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n4/08.pdf>
23. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de análise de situação em Saúde. Nota Técnica sobre a vigilância de morte materna. Ministério da Saúde; 2005. [Acessado em: 05 jan. 2011]. Disponível em:http://www.saude.sc.gov.br/inf_saude/sim_informacoes/Nota_tecnica_CIT_Portaria1119_materna.pdf
24. Bonfim C, Araújo H, Correia R, et al. Sistemas de informação em saúde aplicados ao monitoramento da mortalidade materna no estado de Pernambuco, 2000 à 2005. Minas Gerais: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008. [Acessado em: 18 agost. 2010]. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docspdf/ABEP2008_1668.pdf
25. Silva CS, Gomes SF. Levantamento dos estudos realizados por enfermeiros sobre a mortalidade materna. Recife: Universidade de Pernambuco/Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças; 1998.
26. Mattar F, Sibai B. Preeclampsia clinical characteristics and pathogenesis. Clinicsin Liver Disease 1999; 3(1).

27. Tanaka AC. Maternidade: dilema entre nascimento e morte. São Paulo: Hucitec; 1995.
28. Cecatti JG, Albuquerque RM, Hardy, et al. Mortalidade materna em Recife: causas de óbitos maternos. Rev. Bras. de Gin. e Obst. [periódico on line]. 1998 [Acessado em: 25 agost. 2010]; 20(1):7-11. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v20n1/a02v20n1.pdf>
29. Bezerra EH, Alencar CA, Feitosa RF, et al. Mortalidade materna por hipertensão: índice e análise de suas características em uma maternidade-escola. Rev. Bras. de Gin. e Obst. [periódico on line]. 2005 [Acessado em: 25 agost. 2010]; 27(9):548-53. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032005000900008&script=sci_arttext
30. Theme-Filha MM, Silva RI, Noronha C. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. Cad. de Saúde Públ. [periódico on line]. 1999 [Acessado em 25 agost. 2010]; 15(2):397-403. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v15n2/0324.pdf>
31. Boyaciyan K, Barbosa AS, Pazero LC, et al. Mortalidade materna na cidade de São Paulo de 1993 a 1995. Rev. Bras. de Gin. e Obst. 1998; 20(1):13-18.
32. Guimarães MJB. Mortalidade materna no Recife: a contribuição da vigilância epidemiológica dos óbitos e mulheres em idade fértil. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998.
33. Costa CFF, Maia VO, Lomanchisky G. Mortalidade materna na maternidade Prof. Monteiro de Moraes de 1974 a 1979. Journ. Bras. de Gin. 1981;91(5):339-341.
34. Magalhães Neto J.M. Mortalidade Materna. Femina 1985;13:490-498
35. Oliveira SC, Costa JM, Leite FP, et al. Mortalidade materna em Recife no período de 2001 à 2006. Revista Enfermagem UFPE On Line 2008;3(1): 33-37.
36. Vega CE, Kahhale S, Zugaib M. Maternal mortality due to arterial hypertension in São Paulo City (1995-1999). Clinics 2007;62(6):676-684.
37. Lucena AR. Morte Materna: aspectos epidemiológicos dos óbitos em residentes do município de Olinda-PE no triênio 2000 à 2002. Olinda: Fundação de Ensino Superior de Olinda; 2004.
38. Martin JN. The natural history of HELLP syndrome: patterns of disease progression and regression. Am J Obstet Gynecol 1991; 164:1500-13.
39. Koonin LM, Atrash HK, Jewett JF, et al. Pregnancy related mortality surveillance United States, 1987-1999. MMWR, CDC Surveillance Summaries 1997;(46):17-36.
40. Onrust S, Santerna JG, Aarnoudsc JC. Preeclampsia and the HELLP syndrome still cause maternal mortality in The Netherlands and other developed countries; can we reduce it? Eur J. Obstet Gynecol Reprod Biol 1999; 1(82): 41-46.

41. Amorim MM, Santos LC, Katz L. Fatores de risco para morte materna na pré-eclâmpsia. *Rev. Bras. de Saúde Mat. Inf.* 2001;1(3):237-247.
42. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, et al. Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths of women of childbearing age. *International Journal of Epidemiology* 1991; 20:717-721.
43. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. *Rev. de Saúde Públ.* [periódico on line]. 1988 [Acessado em: 25 agost. 2010]; 22(6):507. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101988000600007&script=sci_arttext
44. Ribas MS. Fatores prognósticos para óbito materno por pré-eclâmpsia/eclâmpsia na cidade do Recife: estudo de caso controle. Pernambuco: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Saúde Materno-Infantil; 2003. [Acessado em: 5 set. 2010]. Disponível em: http://www.imip.org.br/site/ARQUIVOS_ANEXO/Maria_do_Socorro_de_Sousa_Sampaio_Ribas;05101020;20061206.pdf
45. Ministério da Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. – Brasília: Ministério da Saúde; 2001.[Acessado em: 27 dez. 2010]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/parto_aborto_puerperio.pdf
46. Bethesda M. National high blood pressure education program working group on high blood pressure in pregnancy. National Heart, Lung, and Blood Institute. *J. Obstet Gynecol* 2000;183(1).
47. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Diretoria de Vigilância Epidemiológica, Recife/PE; 2000.
48. Secretaria de Saúde do Recife, Diretoria Executiva de Epidemiologia (DEPI), Diretoria de Epidemiologia e Vigilância a Saúde (DIEVS); 2000.
49. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica Saúde da Mulher. Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. *Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil* 2002;2(1). [Acessado em: 22 agost. 2010]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292002000100011&script=sci_arttext
50. Plano Estadual de Saúde, Governador do Estado de Pernambuco. Aprovado pelo Conselho Estadual de Saúde Resolução nº420 de 16 de fevereiro de 2009. [Acessado em: 26 out. 2010]. Disponível em: <http://www.saude.pe.gov.br/Downloads/DOCUMENTO%20COMPLETO%20-%20PES%202008-2011.pdf>