

Mortalidade materna

Maternal mortality

Júlia Maria Gonçalves Dias¹, Ana Patrícia Santos de Oliveira², Rosana Cipolotti³, Bruna Karoline Santos Melo Monteiro⁴, Raisa de Oliveira Pereira⁴

DOI: 10.5935/2238-3182.20150034

RESUMO

A mortalidade materna, definida como a morte durante a gravidez ou no prazo de 42 dias após o final da gestação, é um problema de saúde pública global. Este é um indicador importante para analisar a saúde das mulheres, o desenvolvimento econômico e as desigualdades sociais em uma população. A taxa de mortalidade materna nos países em desenvolvimento é alarmante, observando-se que na África subsaariana, situava-se em 500 mortes / 100.000 nascidos vivos em 2012. No relatório Datasus, o Brasil tinha 1.719 mortes maternas em 2010, das quais 598 ocorreram no Nordeste. As principais causas de mortalidade materna, em países subdesenvolvidos, são hemorragias pós-parto, distúrbios hipertensivos, sepse, partos obstruídos e complicações relacionadas ao aborto inseguro. Um dos maiores desafios para as diretrizes de desenvolvimento de políticas destinadas a reduzir a mortalidade materna é a sua real magnitude, mascarada por altos níveis de sub-registro de mortes e / ou subnotificação de causas de morte, especialmente em países em desenvolvimento, onde também acontecem cerca de três quartos de todos os nascimentos no planeta. Portanto, com base na literatura disponível sobre o assunto, tanto em versão impressa e eletrônica, usando dados 1991-2013, reflexões originais foram realizadas, bem como análise de como a verificação inadequada pode influenciar na saúde da população, sobre as características de desenvolvimento econômico e da desigualdade social de cada região.

Palavras-chave: Saúde da Mulher; Gravidez; Mortalidade Materna.

ABSTRACT

Maternal mortality, defined as the death of a woman while pregnant or within 42 days after the end of pregnancy, is a global public health problem. This is an important indicator to analyze women's health, economic development, and social inequalities in a population. The maternal mortality rate in developing countries is alarming, led by the sub-Saharan Africa, which had 500 deaths/100,000 live births in 2012. In the Datasus report, Brazil had 1,719 maternal deaths in 2010 of which 598 occurred in the Northeast. In these countries, the main causes of maternal mortality are post-partum hemorrhage, hypertensive disorders, sepsis, obstructed deliveries, and complications related to unsafe abortion. One of the biggest challenges for the development of policies aimed at reducing maternal mortality is its real magnitude masked by high levels of sub-reported deaths and/or underreported causes of death, especially in developing countries, where three-quarters of all births on the planet occur. Therefore, original reflections were conducted and analysis of how an inadequate verification can influence the health of a population on characteristics of economic development and social inequality of each region based on the available literature on the subject, both in print and electronic versions between 1991 and 2013.

Key words: Women's Health; Pregnancy; Maternal Mortality.

¹ Médica. Doutora. Professora adjunta do Curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe – UFS. São Cristóvão, SE – Brasil.

² Médica. Residente em Anestesiologia no Hospital Universitário-HUB da Universidade de Brasília – UnB 2014-2017. Brasília, DF – Brasil.

³ Médica. Pós-Doutora. Professora Adjunta do Curso de Medicina da UFS. São Cristóvão, SE – Brasil.

⁴ Acadêmica do Curso de Medicina da UFS. São Cristóvão, SE – Brasil.

Recebido em: 18/03/2014

Aprovado em: 09/06/2014

Instituição:
Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe
Aracaju, SE – Brasil

Autor correspondente:
Júlia Maria Gonçalves Dias
E-mail: julia.dias@globo.com

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna ainda é um problema de saúde pública no Brasil. Constitui-se em excelente indicador de saúde da mulher e, de forma indireta, do nível de saúde da população geral, além de fundamentar análises de programas e ações de atenção à saúde.

Os números atuais revelam índices alarmantes, quando comparados a outros países. A morte de uma mulher grávida, no parto ou no puerpério, indica falha nas diretrizes políticas, nos profissionais de saúde e, por conseguinte, na sociedade como um todo. As diretrizes políticas, por promoverem ações que nem sempre estão de acordo com a necessidade da população, os profissionais de saúde, pela falta de sensibilidade e comprometimento, e a sociedade, pela forma excludente com que se acostumou a viver.¹

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, ainda existem muitas dificuldades no processo de identificação dos casos de morte materna, devido ao preenchimento inadequado das declarações de óbito e ao grande número de sub-registros desses óbitos.²

REVISÃO DE LITERATURA

Conceito e classificação

A morte materna é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), como: morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais.

As causas da mortalidade materna, segundo definição da CID-10, dividem-se em:

- **causas obstétricas diretas:** são resultantes de complicações da gravidez, parto ou puerpério devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou à cadeia de eventos resultante de qualquer uma dessas causas mencionadas. As causas mais frequentes são as doenças hipertensivas (incluindo eclâmpsia, síndrome HELLP), hemorragias e infecção puerperal;
- **causas obstétricas indiretas:** são as que resultam de doença prévia da mãe ou desenvol-

vida durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. As causas mais frequentes são: diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.

É importante destacar que quase todas as causas diretas são passíveis de prevenção. Quanto às causas indiretas, é importante observar que estão ligadas às mulheres já portadoras de doenças e devem, portanto, ser consideradas, de início, como gestantes de risco e acompanhadas com mais cuidados.²

Epidemiologia

Todos os anos, mundialmente, estima-se que mais de 500.000 mulheres morram de complicações gestacionais e do parto. Pelo menos sete milhões de mulheres que sobrevivem a essas complicações sofrem sérios problemas de saúde e quase 50 milhões sofrem eventos adversos à saúde consequentes ao parto. A maioria dessas doenças e complicações ocorre nos países em desenvolvimento.³

Um dos desafios para a redução da mortalidade materna é conhecer sua real magnitude, mascarada pelos elevados níveis de sub-registro de óbitos e/ou subnotificação das causas de morte, principalmente nos países em desenvolvimento, onde também acontecem cerca de três quartos dos nascimentos mundiais. A OMS estabelece o registro civil de todas as mortes com a certificação médica de suas causas como um método adequado para mensurar a mortalidade materna. Entretanto, mesmo para os países com sistema nacional de registro, é mantida a recomendação de vigilância dos óbitos para a correta classificação de suas causas, evitando a subnotificação da morte materna.⁴

No Brasil, o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), gerido pelo Ministério da Saúde, tem cobertura estimada de 85% dos óbitos ocorridos em todo o país, segundo dados demográficos, e com características heterogêneas para as distintas regiões da Federação, com aproximadamente 100% nas regiões Sul e Sudeste.⁵

Em regiões com excelente cobertura das mortes, estudos mostram que há falhas no sistema, prioritariamente quanto à declaração do óbito, como de causa materna, configurando a subnotificação.⁶ Ainda assim, os dados oficiais disponíveis se mostram

elevados, determinando a necessidade de ações corretivas, independentemente de ter ou não os dados corrigidos, pois estes já são suficientes para indicar que a situação é ruim e que é necessário prevenir a morbidade e a mortalidade materna.⁷

Parte do aumento da mortalidade materna pode ser atribuída à melhor notificação dos casos depois da mudança da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde da versão 9 para 10 e pelo crescente número de registros associados à gravidez nos certificados de óbito.⁸

Nas metas de Desenvolvimento do Milênio, decididas na Cúpula do Milênio, dois alvos foram traçados visando à melhoria nas condições de saúde da mulher e populacional: a redução da taxa de mortalidade materna em três quartos entre 1990 e 2015 e acesso universal à saúde especializada em reprodução até 2015.⁹

Entre os 40 países com as maiores taxas de mortalidade materna, a maioria situa-se na África subsaariana, com 500 mortes por 100.000 nascidos vivos. As taxas estimadas para a América Latina giraram em torno de 74,3 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos, sendo que no Brasil as taxas são de 72,3 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos. Países como Colômbia e Equador chegam a mais de 90 óbitos/100.000 nascidos vivos, enquanto países desenvolvidos, como Canadá e Estados Unidos, apresentam valores, respectivamente, de 12 e 21 óbitos maternos para 100.000 nascidos vivos.¹⁰

Um terço de todas as mortes maternas aconteceu em apenas dois países: Índia, com 20% do total (56.000), e Nigéria, com 14% (40.000). Nos últimos 20 anos, o número de mortes maternas reduziu-se aproximadamente 50%, de mais de 540.000 mortes em 1990 para menos de 290.000 em 2010.¹¹

Vale ressaltar que, nos países em desenvolvimento, as principais causas de mortalidade materna são hemorragia pós-parto, transtornos hipertensivos, sepse, partos obstruídos e complicações relacionadas a abortos clandestinos.¹²

Durante a década de 80, houve declínio da razão de mortalidade materna brasileira, seguindo-se a manutenção desses valores entre 1988 e 1997, quando houve discreta elevação, principalmente devido ao aumento da mortalidade por causas obstétricas indiretas. Esse aumento, apesar da dificuldade de registro desses óbitos, provavelmente decorreu da melhoria na qualidade das informações, associado ao

processo de investigação de óbitos de mulheres em idade fértil por meio dos comitês de morte materna. Já entre 1999 e 2001, houve outra queda, associada à melhoria na qualidade da atenção obstétrica e ao planejamento familiar.²

No último relatório da OMS sobre mortalidade materna, o Brasil teve posição abaixo da meta do milênio; nos últimos 18 anos alcançou redução de 52% (120/100.000 NV em 1990, 64/100.00 NV em 2005 e 58/100.000 NV em 2008), com velocidade média anual de queda de 4%, quando o ideal seriam 5,5%.¹³

O Brasil é um dos 189 países que, em 2000, assinaram compromisso de cumprir, até 2015, com os chamados Oito Objetivos do Milênio. Entre esses, consta a redução da mortalidade materna para pelo menos um terço dos valores de 1990. Um dos problemas para o adequado monitoramento desse objetivo é a baixa confiabilidade nas estatísticas de saúde nacionais.¹⁴ Segundo o Manual dos Comitês de Mortalidade Materna, existem dois empecilhos para o monitoramento adequado do nível e da tendência à mortalidade materna: a subinformação e o sub-registro das declarações das causas de óbito. A primeira ocorre devido ao preenchimento incorreto das declarações de óbito, quando se omite que a morte teve causa relacionada à gestação, ao parto ou ao puerpério, em decorrência do desconhecimento dos médicos acerca do correto preenchimento da declaração de óbito e da relevância desse documento como fonte de dados de saúde. Já o sub-registro é a omissão do registro do óbito em cartório, frequente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, tanto pela dificuldade de acesso aos cartórios, pela existência de cemitérios irregulares ou à falta de informação da população quanto à importância da declaração de óbito como instrumento de cidadania.²

Por ser sensível indicador de desigualdades sociais (Tabela 1), a morte materna reflete o grau de desenvolvimento econômico e social de cada localidade. Assim, como era de se esperar, as regiões menos desenvolvidas do país apresentam elevado coeficiente de mortalidade feminina por causa materna, que é o número de mortes maternas estimado, dividido pela população feminina em idade fértil. O Sudeste e o Nordeste concentram o maior número de mortes maternas. Das 1.719 mortes maternas notificadas em 2010, 604 ocorreram na região Sudeste e 598 na região Nordeste. No Norte, foram 192, no Sul, 193, e no Centro-Oeste, 132.¹³

Tabela 1 - Distribuição de óbitos por causas e por região, 2010

Região	Óbitos causas maternas diretas	Óbitos causas maternas indiretas	Óbitos causas maternas não especificadas	Óbitos gravidez terminada em aborto	Óbitos causas maternas
Total	1.147 (66,7%)	527 (30,7%)	45 (2,6%)	154 (9%)	1.719
Norte	140 (72,9%)	48 (25%)	4 (2,1%)	15 (7,8%)	192
Nordeste	403 (67,4%)	188 (31,4%)	7 (1,2%)	48 (8%)	598
Sudeste	404 (66,9%)	182 (30,1%)	18 (3%)	73 (12,1%)	604
Sul	114 (59,1%)	65 (33,7%)	14 (7,3%)	8 (4,1%)	193
Centro-Oeste	86 (65,2%)	44 (33,3%)	2 (1,5%)	10 (7,6%)	132

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações de Mortalidade (SIM).

Distribuição por causas

Revisão sistemática sobre as causas de morte materna no mundo (Figura 1) constatou que na África e na Ásia prevalecem as hemorragias; na América Latina e no Caribe, as doenças hipertensivas, seguida das hemorragias e dos partos obstruídos. Na África do Sul a mortalidade materna está fortemente associada ao binômio HIV-AIDS.¹⁵

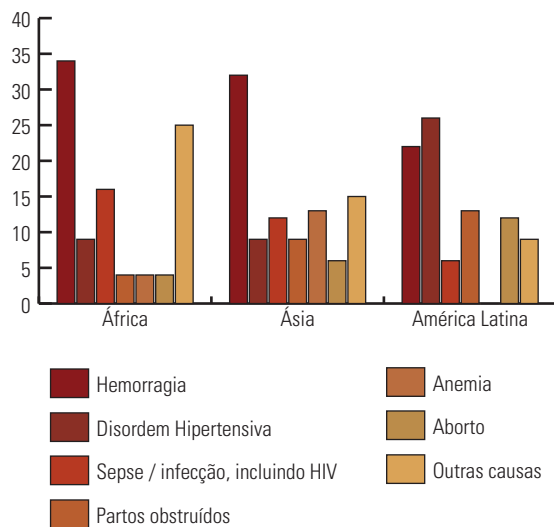


Figura 1 - Causas de mortes maternas, 1997-2002 (porcentagem). Fonte: UNITED NATIONS, 2007.

É importante ressaltar que nesses países pode haver dificuldade no reconhecimento das causas indiretas de morte materna, tanto pela dificuldade no diagnóstico quanto pelo fato de a paciente não fazer referência a doença prévia ou, ainda, por desconhecimento dessas causas.

Em vários países, mesmo desenvolvidos, as causas obstétricas diretas são as que têm mais peso nas mortes maternas, mas as causas indiretas, que são de

correntes de doenças graves que se associam à gestação, também exercem influência importante. No Brasil, as causas obstétricas diretas respondem por 66,7% das mortes maternas e suas principais causas são: as doenças hipertensivas, as síndromes hemorrágicas, as complicações do aborto e as infecções puerperais, estando intimamente relacionadas a fatores socioeconômicos.¹⁶ Entre as causas diretas, a doença hipertensiva da gravidez e, em particular, pré-eclâmpsia e eclâmpsia continuam entre as três principais causas de mortalidade e morbidade materna, em nível global. A pré-eclâmpsia também aumenta os riscos fetais, tendo sido encontrada associada ao aumento risco de morte fetal, morte neonatal, restrição de crescimento intrauterino e parto prematuro.¹⁷

As causas obstétricas diretas são mais evitáveis que as indiretas, pois dependem da qualidade da assistência durante o ciclo gravídico-puerperal.² As síndromes hipertensivas são a principal causa de morte materna nos países desenvolvidos e em desenvolvimento.¹⁸

Entre as causas hemorrágicas, o descolamento prematuro de placenta, caracterizado como uma separação prematura da placenta antes do parto, é uma de suas principais etiologias durante a segunda metade da gestação e responsável por complicações durante a gravidez. Além disso, é uma das mais importantes causas de morbimortalidade materna, considerando-se os diversos fatores agravantes do quadro, que incluem hemorragia, necessidade de transfusão, realização de histerectomias de emergência, coagulação intravascular disseminada (CIVD) e falência renal.¹⁹

Outra importante causa de hemorragia maciça durante o parto é a placenta prévia acompanhada de acretismo da mesma, condição que aumenta o risco de morbimortalidade materna e neonatal.²⁰ Alguns fatores de risco relacionados a essa condição são parto cesáreo prévio, cirurgia intrauterina, abortamento, tabagismo, gestação gemelar, paridade crescente e idade materna.

Nas discussões sobre saúde reprodutiva e planejamento familiar, o acesso ao aborto seguro continua sendo um tema negligenciado e de grande polêmica. Estima-se que, do total aproximado de 43,8 milhões de abortos anuais, 49% sejam considerados clandestinos. E quase todos (97%) que acontecem na África o são.¹²

De acordo com dados publicados em 2012 sobre as taxas mundiais de aborto, houve aumento na quantidade de abortos clandestinos de 44% em 1995 para 49% em 2008.²¹ Apesar do declínio geral na mortalidade materna, as taxas de mortalidade por abortos clandestinos ainda persistem as mesmas – 47.000 estimados por ano. Além disso, 5 milhões de mulheres ainda sofrem de sequelas relacionadas a esse tipo de aborto. Assim, sem o acesso ao aborto legal e seguro, continuarão a ocorrer anualmente milhares de mortes maternas por falta de assistência.¹²

Características socioeconômicas

Existem diversos fatores orgânicos, psíquicos, sociais e assistenciais intimamente relacionados entre si e participantes de uma cadeia de eventos, cuja fragilidade é determinada pelo mais fraco, que pode, portanto, determinar o risco e a morte. Fatores sociais como idade, raça, estado civil, escolaridade e padrão socioeconômico são descritos em vários estudos, demonstrando que existe população mais vulnerável e com alto risco de complicações.

Estudos relatam associação entre os extremos de idade com maior número de complicações e óbitos maternos. A gravidez na adolescência pode ser gerada pelo desconhecimento do risco de uma gestação precoce, pela baixa escolaridade ou pela inexperience para conseguir trabalho, o que pode favorecer a união precoce, seja por desejo ou por pressão familiar. Essa cadeia de eventos culmina na gravidez em fase de desenvolvimento corporal, associada a complicações próprias da primeira gestação, como as doenças hipertensivas, e à reduzida adesão ao pré-natal.²² No extremo da idade fértil, as mulheres com mais de 35 anos na primeira gestação têm mais riscos de óbitos, decorrentes de complicações hipertensivas.²³ Em estudo retrospectivo de oito anos realizado nos Estados Unidos apurou-se que mulheres afro-americanas têm razão de mortalidade quatro vezes maior que as americanas.²⁴

Da mesma maneira, uma revisão de artigos nacionais relacionando os coeficientes de mortalidade mater-

na por raça/cor demonstrou que a razão de mortalidade materna é maior entre mulheres negras. Essa associação pode ser explicada pela maior associação de doenças hipertensivas, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e pela baixa qualidade da assistência.²⁵

No 8º Inquérito Confidencial de Morte Materna realizado no Reino Unido, encontrou-se que mulheres com padrão econômico mais baixo apresentavam maior razão de mortalidade materna. Da mesma maneira, estudo nacional, realizado em Pernambuco/Brasil, revelou que as mulheres que não trabalhavam tinham elevado percentual de óbito materno. Apesar da disparidade socioeconômica entre os países, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde e a qualidade da assistência prestada foram os fatores que contribuíram para os óbitos avaliados em ambas as localidades.^{26,27}

De modo geral, as pesquisas concordam que os óbitos maternos ocorrem em maior número nas mulheres solteiras. Este dado pode significar tanto o desamparo na maternidade como contribuinte para a morte, quanto certa confusão entre estado civil e convivência marital.²³

Aquelas com gravidezes de alto risco são 5,3 vezes mais propensas a morrer se não acompanhadas com assistência pré-natal.²⁸

Sabe-se que um bom sistema de saúde para redução da mortalidade materna deve incluir cobertura efetiva, com ampla disponibilidade, custo acessível a todos os setores da população, além de apresentar qualidade e segurança para garantir boa assistência à saúde materna. Esses são alvos primordiais a serem atingidos por todos os sistemas de saúde, considerando-se o problema de infecções relacionadas ao parto.²⁹

No enfrentamento do grave problema de saúde pública que é a mortalidade materna têm-se usado diferentes estratégias. Por exemplo, desde 1996 90% das gestantes no Brasil têm acesso à atenção pré-natal, sendo que mais de 50% delas fazem mais de sete consultas. Além disso, quase a totalidade dos partos (97%) ocorre em hospitais.¹⁴

Ampla mobilização dos profissionais, das sociedades profissionais do campo da saúde e da sociedade civil organizada tem constituído comitês multi-institucionais e multiprofissionais que expressam o ideário de participação e controle social previsto no Sistema Único de Saúde.¹⁴

O tipo de parto também é um dos fatores que contribuem para a morte materna. Hoje, sabe-se que o parto por cesariana expõe a mulher a alto risco de complicações de morte. Esse risco aumentado foi

associado a tromboembolismo, infecção puerperal e complicações anestésicas.³⁰

Vale destacar também a necessidade urgente de escolas médicas e de enfermagem reverem seus conteúdos de Obstetrícia para a melhor qualidade na formação desses profissionais de saúde e consequente redução da morte materna no país. A educação desses profissionais não deve ser vista como um processo isolado, mas relacionando-se à estrutura econômica e social e estabelecendo relações com outros processos, mais intimamente com os campos de prática.¹⁶

Atualmente, a grande maioria dos currículos das faculdades que preparam os profissionais de saúde é biocêntrica, sendo o processo educativo focado na doença, nos procedimentos técnicos e na tecnologia. Além disso, o ambiente no qual ocorre atividade de ensino de campo não possibilita uma prática humanitária. Por isso, é de relevante importância que haja uma reformulação desse atual modelo da formação dos profissionais da saúde, tendo em vista a crise atual no panorama de saúde, tanto na perspectiva quantitativa, quanto qualitativa.¹⁶

Outros pontos facilitadores do risco de óbito materno são o intervalo interpartal inferior a dois anos, a desnutrição e a obesidade materna, como também o início tardio do pré-natal, ou seja, após a 24ª semana. Além desses, contribuem para a morte materna a superlotação dos hospitais, a precariedade de acesso aos serviços de saúde e a falta de habilitação profissional no atendimento, com atraso no diagnóstico e, consequentemente, no tratamento adequado.²³ A implantação de um sistema de referência e contrarreferência, que vincule o pré-natal ao parto e regule a disponibilidade de leitos nas maternidades evitaria que a mulher em trabalho de parto fosse obrigada a peregrinar e mendigar por assistência.³⁰

Rastreamento e notificação

O Ministério da Saúde propôs a adoção do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal que, atendendo ao princípio da equidade, incorpora ações específicas para mulheres negras e índias e seus recém-nascidos. Na América Latina, esse pacto pela saúde trouxe estímulo à implantação de novos comitês de morte materna a partir da década de 90, com a 23ª Conferência Sanitária Pan-Americana.²

A implantação desses comitês foi identificada como uma das ações estratégicas para a melhoria do sistema de registro de óbitos e, consequentemente, para o aumento da quantidade e da qualidade das informações disponíveis relativas à mortalidade materna. Com isso, estados e municípios podem construir políticas mais eficazes de atenção à mulher no planejamento familiar, durante a gravidez, nos casos de aborto, no parto e no puerpério.²

Alguns “Comitês de Estudo e Prevenção de Mortes Maternas” no país investigavam apenas as mortes maternas declaradas (a declaração de óbito classifica o óbito como materno) e as altamente suspeitas ou presumíveis (a declaração de óbito não classifica o óbito como materno, por falha no preenchimento, porém ele é presumível pela causa básica). Nesse sentido, o Ministério da Saúde já determinou que esses comitês passem a investigar todos os óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, cujas causas possam ocultar um óbito materno.⁵

Os comitês, ao congregarem instituições governamentais e da sociedade civil organizada com atuação na Saúde da Mulher, exercem importante papel de controle social. Têm como metas principais a identificação da magnitude da mortalidade materna, suas causas, os fatores que a determinam e a sugestão de medidas de prevenção da ocorrência de novas mortes. Dessa forma, constituem uma ferramenta fundamental para a melhoria da informação sobre o óbito materno, permitindo avaliar os resultados da assistência prestada às gestantes.²

CONCLUSÃO

A mortalidade materna ainda é um problema de saúde pública nos diversos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, inclusive no Brasil. Falhas nas diretrizes políticas, nos profissionais de saúde e na sociedade contribuíram para o Brasil não cumprir a meta do milênio de redução em três quartos da mortalidade materna. Essa grande mortalidade pode ser evitada com programas clínico-educacionais que não necessitam de grandes tecnologias, como: o planejamento familiar, a vinculação do pré-natal ao parto e educação sexual. No entanto, investimentos e planejamentos governamentais nesse tema ainda são prejudicados porque não é conhecida a real magnitude da mortalidade materna, devido a elevados níveis de sub-registro de óbitos e/ou subnotificação.

REFERÊNCIAS

1. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm.* 2006; 59(3):303-7.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. World Health Organization. Managing eclampsia. Educational Material for teachers of midwifery. Department of Making Pregnancy Safer. Family and Community Health. Geneva: World Health Organization; 2006.
4. Hill K, Thomas K, Abouzahr C, Walker N, Say L, Inoue M, Sukuzi E. Estimates of maternal mortality worldwide between 1990 and 2005: an assessment of available data. *Lancet.* 2007; 370(9595):1311-9.
5. Laurenti R, De Mello JMH, 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.
6. Veja CE, Kahhale S, Zugaib M. Maternal mortality due to arterial hypertension in São Paulo City (1995-1999). *Clinics.* 2007; 62(6):679-84.
7. Moura ERF, Ponte MSR, Silva RM, Lopes MVO. Mortalidade materna no Ceará-Brasil (1998-2002): estudo retrospectivo. *Cogitare Enferm.* 2007; 12(1):44-51.
8. The Joint Commission. Preventing maternal death. 2010;44.
9. WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank. Trends in maternal mortality: 1990 to 2008. Geneva: World Health Organization; 2010.
10. Pan American Health Organization. Health situation in the Americas: basic indicators 2008. Washington DC: Pan American Health Organization; 2010.
11. WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva: World Health Organization; 2012.
12. The lancet. Women's choice is key to reduce maternal deaths. *Lancet.* 2012 Nov; 380(9856):1791.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus 1996. Brasília: MS; 1996. [Citado em 2010 Nov 20]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
14. Leal MC. Desafio do milênio: a mortalidade materna no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(8):1724-25.
15. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Look PFAV. Who analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet.* 2006; 367:1066-74.
16. Merighi MAB, Gualda DMR. O cuidado a saúde materna no Brasil e o resgate do ensino de obstetras para assistência ao parto. *Rev Latino-Am Enferm.* 2009; 17(2): 265-70.
17. Payne BA, Hutcheon JA, Ansermino JM, Hall DR, Bhutta ZA, Bhutta SZ, et al. A risk prediction model for the assessment and triage of women with hypertensive disorders of pregnancy in low-resourced settings: the miniPIERS (Pre-eclampsia Integrated Estimate of RiSk) multi-country prospective cohort study. *PLoS One.* 2014 Jan; 11(1):e1001589.
18. Dadelszen PV, Magee LA. Treatment of hypertension in pregnancy. *Can J Clin Pharmacol.* 2004; 11:199-201.
19. Tikkanen M. Placental abruption: epidemiology, risk factors and consequences. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011; 90(2):140-9.
20. Hasegawa J, Matsuoka R, Ichizuka K, Mimura T, Sekizawa A, Farina A, Okai T. Predisposing factors for massive hemorrhage during Cesarean section in patients with placenta previa. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2009; 34:80-4.
21. Sedgh G, Singh S, Henshaw SK, Bankole A, Shah IH, Ahman E. Induced abortion: incidence and trends worldwide from 1995 to 2008. *Lancet.* 2012; 1:61786-88.
22. Sayem AM, Nury ATMS. Factors associated with teenage marital pregnancy among Bangladeshi women. *Reprod Health.* 2011; 8(16):1-12.
23. Viana RC, Novaes MR, Calderon IMP. Mortalidade materna - uma abordagem atualizada. *Com Ciências Saúde.* 2011; 22:141-52.
24. Berg CJ, Callaghan WM, Syverson C, Henderson Z. Pregnancy-related mortality in the United States 1998 to 2005. *Obstet Gynecol.* 2010; 116(6):1302-9.
25. Martins LM. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22(11):2473-9.
26. Alves SV. Maternal Mortality in Pernambuco, Brazil: What Has Changed in Ten Years? *Reprod Health Matters.* 2007; 15(30):134-44.
27. Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, Drife J, Garrod D, et al. Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG.* 2011 Mar; 118(Suppl 1):1-203.
28. Rosenberg D, Geller SE, Studee L, Cox SM. Disparities in mortality among high risk pregnant women in Illinois: a population based study. *Ann Epidemiol.* 2006; 16:26-32.
29. Hussein J, Mavalankar DV, Sharma S, Ambruso L. A review of health system infection control measures in developing countries: what can be learned to reduce maternal mortality. *Global Health.* 2011 May 19; 7:14
30. Tharaux CD, Carmona E, Colle MHBC, Bréart G. Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. *Obst Gynecol.* 2006; 108(3):541-8.