

Mortalidade Materna e Perinatal

Carlos Antonio Barbosa Montenegro¹

Flavia Cunha dos Santos²

Jorge de Rezende Filho³

Resumo: Mortalidade materna é o óbito da grávida, ou dentro de 42 dias do puerpério, independentemente da duração da gravidez e do local da gestação, por qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação, ou por seu tratamento, excluindo-se fatores acidentais ou incidentais. Morte materna direta é a resultante de complicações obstétricas do estado gestacional (gravidez, parto e puerpério), de intervenções, omissões, tratamento incorreto, ou de sucessão de eventos que culminem nos fatores descritos anteriormente. Morte indireta está relacionada com doença prévia ou que apareceu e prosperou na gravidez, e embora intercorrente (de causa não obstétrica), tem seu curso agravado pelas modificações fisiológicas da gravidez. As três principais causas de mortalidade materna no mundo, responsáveis por 50% de todos os óbitos, são: hemorragia, hipertensão e infecção. O período perinatal (critério preferido) abrange a idade gestacional que corresponde a ≥ 20 semanas (equivalente a conceito de peso ≥ 350 g) até < 7 dias após o nascimento. Morte fetal é considerada a partir de ≥ 20 semanas de gestação (ou peso do conceito ≥ 350 g). Morte neonatal precoce é a de recém-nascido vivo com ≥ 20 semanas de gestação (ou peso ≥ 350 g) até < 7 dias após o nascimento. Os óbitos neonatais precoces têm como principais causas a prematuridade, as infecções e a asfixia intraparto. Nos países desenvolvidos, as malformações maiores e a prematuridade extrema se destacam em relação às demais causas.

Abstract: Maternal mortality is the death of the pregnant woman, or within 42 days of the puerperium, irrespective of the duration of pregnancy and the place of gestation, for any cause related or aggravated by pregnancy, or for its treatment, excluding accidental or incidental factors. Direct maternal death is the result of obstetric complications of the gestational state (pregnancy, childbirth and puerperium), of interventions, omissions, incorrect treatment, or succession of events that culminate in the factors described above. Indirect death is related to previous disease or that appeared and prospered in pregnancy, and although intercurrent (of non-obstetric cause), has its course aggravated by the physiological modifications of the pregnancy. The three main causes of maternal mortality in the world, accounting for 50% of all deaths, are: hemorrhage, hypertension and infection. The perinatal period (preferred criterion) covers the gestational age corresponding to ≥ 20 weeks (equivalent to a concept of weight ≥ 350 g) until < 7 days after birth. Fetal death is considered from ≥ 20 weeks gestation (or concept weight ≥ 350 g). Early neonatal death is that of live newborn with ≥ 20 weeks of gestation (or weight ≥ 350 g) until < 7 days after birth. Early neonatal deaths have as main causes prematurity, infections and intrapartum asphyxia. In developed countries, major malformations and extreme prematurity stand out in relation to other causes.

¹ Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Membro Emérito da Academia Nacional de Medicina (ANM). Professor Adjunto da Escola de Medicina da FTESM. Diretor Científico do Hospital da Mulher Mariska Ribeiro.

² Professora Assistente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Médica Obstetra da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

³ Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Membro Titular da Academia Nacional de Medicina (ANM). Professor Livre-Docente da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Professor Titular da Escola de Medicina da FTESM e da Escola Médica de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ).

Mortalidade materna

Conceitos e definições

A World Health Organization (PATTINSON, 2009), define a mortalidade materna como a morte da mulher durante a gravidez ou após 42 dias do término da gravidez, qualquer que seja a duração ou o local da gestação, por qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez, ou por conduta relacionada com ela, excluindo-se fatores acidentais ou incidentais. Essa definição ajuda a identificar as mortes maternas, com base em suas causas, como diretas ou indiretas.

Morte materna obstétrica direta é aquela resultante de complicações obstétricas da gravidez, parto e puerpério, intervenções, omissões, tratamento incorreto ou cadeia de eventos resultantes de qualquer das causas mencionadas. Assim, por exemplo, a hipertensão e a hemorragia obstétricas, ou complicações da anestesia ou da cesárea são classificadas como morte materna direta.

Morte materna obstétrica indireta é aquela resultante de doenças preexistentes ou que se desenvolvem durante a gravidez, mas não de causas obstétricas diretas, embora agravadas pelas modificações fisiológicas da gestação. Mortes por complicações de doenças cardíacas ou renais, por exemplo, são consideradas mortes maternas indiretas.

O termo nascido vivo (NV) se aplica à expulsão ou a extração completa do feto, independentemente da duração da gravidez, que, depois da separação, respira ou apresenta quaisquer outros sinais de vida, tais como batimentos do coração, pulsação do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical ou desprendida a placenta. A razão de mortalidade materna (RMM) é a quantidade de mortes maternas obstétricas (diretas e indiretas) dividida pelo número de NV no mesmo período, multiplicada por 100.000 e representada pela fórmula:

$$\text{RMM} = \frac{\text{Mortes maternas obstétricas (diretas e indiretas)}}{\text{NV}} \times 100.000$$

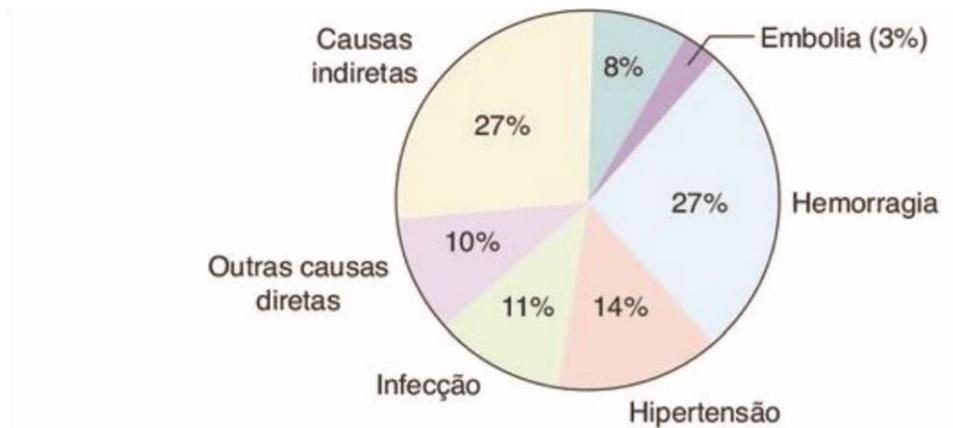
A morte materna não obstétrica é aquela decorrente de causas acidentais ou incidentais não relacionadas com a gravidez ou com o seu manuseio. Esses óbitos não são incluídos no cálculo da RMM.

Mortalidade materna global

Dos 8 Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), especificamente o ODM 5, trata de melhorar a saúde materna (HOGAN *et al*, 2010). Os 2 alvos do ODM 5 são reduzir a RMM em 3/4 entre os anos 1990 e 2015 e proporcionar acesso universal à saúde reprodutiva no ano de 2015.

Globalmente foi estimado que ocorreram 289.000 mortes maternas em 2013, uma queda de 45% desde 1990, bem longe do ODM 5 que pretendia uma redução de 75% (WHO, 2014). A RMM global foi de 210 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos, nas regiões em desenvolvimento (230) foi 14 vezes maior do que nas desenvolvidas (16).

A maioria das mortes maternas é ainda decorrente de causas obstétricas diretas, tais como, hemorragia (27%), hipertensão (14%), infecção (11%) e abortamento (8%) (CHOU *et al*, 2015). Todavia, muitas mortes estão relacionadas a doenças crônicas intercorrentes na gravidez (causas obstétricas indiretas) - diabetes, HIV, malária, doença cardiovascular e obesidade (27%) (Figura 1).



obesidade (27%) (Figura 1).

Figura 1 - Causas globais de mortalidade materna (CHOU et al, 2015).

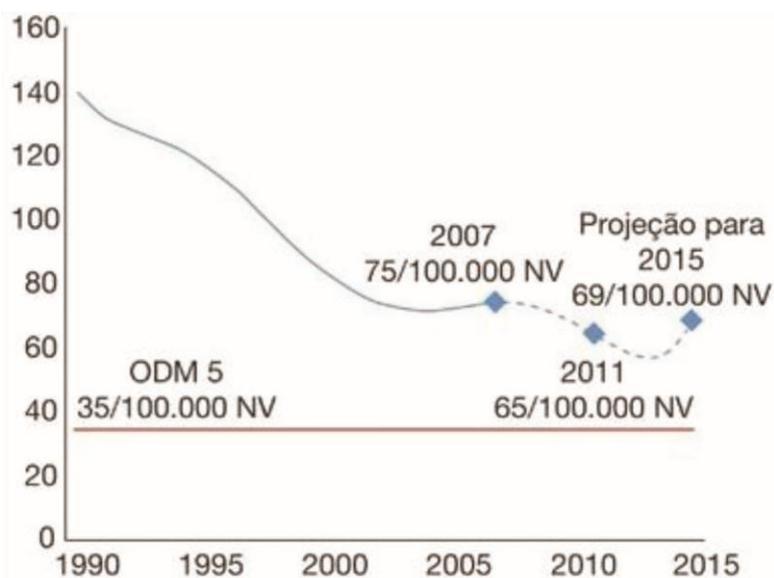


Figura 2 - Razão de mortalidade materna (RMM) no Brasil entre 1990 e 2007 e projeção até 2015 vs. Objetivo de Desenvolvimento do Milênio 5 (ODM 5). (Adaptada de CGIAE/DASIS/SVS/MS, Brasil, 2009.)

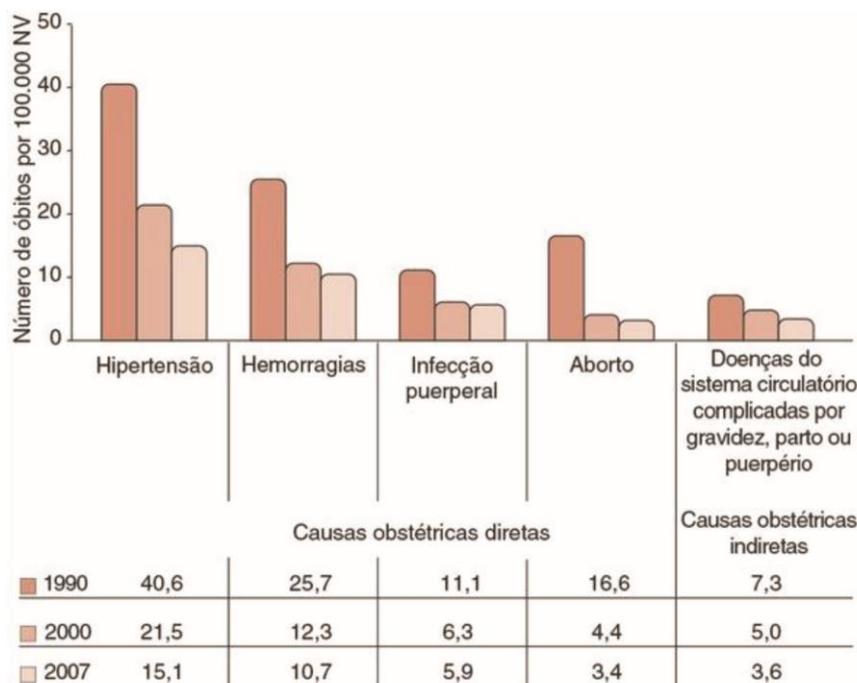


Figura 3 - Razão de mortalidade materna (RMM) por causas específicas de morte materna/100.000 nascidos vivos (NV) no Brasil; 1990, 2000 e 2007. (Adaptada de MS-SIM/DASIS/SVS, 2009)

Publicação da WHO Multicountry Survey (SANTANA *et al*, 2016) mostrou que a gravidez gemelar está associada a maior taxa de morte materna e de morbidade materna grave (a ser descrita adiante), do que a gravidez única. Na gravidez gemelar o risco de morrer na gestação, parto e primeira semana pós-parto é 3 vezes maior do que na gravidez única. Do mesmo passo, a gravidez gemelar apresenta risco 3 vezes maior de morbidade materna grave e 2 vezes maior de condições que potencialmente ameaçam a vida da gestante, do que a gestação única.

Mortalidade materna no Brasil

A RMM “ajustada” no Brasil em 2007 foi de 75:100.000 nascidos vivos. As projeções até 2015 vs. o ODM 5 podem ser vistas na Figura 2 (CGIAE/DASIS/SVS/MS, Brasil, 2009). Infelizmente, o país não atingirá o ODM 5.

A RMM por causas específicas, no Brasil, em 1990, 2000 e 2007, em todos os anos pesquisados, revela como as principais causas: hipertensão, hemorragia e infecção (Figura 3) (MS-SIM/DASIS/SVS, 2009).

Prevenção da mortalidade materna

O estudo da mortalidade materna é um dos melhores indicadores da qualidade de saúde e atenção à mulher.

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos na área da saúde materna (p. ex., antibióticos, bancos de sangue, anestesia, planejamento familiar, técnicas de medicina fetal, unidades de cuidados intensivos maternos), a mortalidade materna nos países em desenvolvimento é ainda um desafio para os serviços de saúde e para a sociedade.

Morbidade materna grave

De acordo com a WHO conceitua-se morbidade materna grave ou maternal *near miss* como uma complicação que ocorra durante a gravidez, o parto ou nos 42 dias iniciais do puerpério, e que coloque em risco a vida da mulher.

Das grávidas admitidas em uma unidade de terapia intensiva (UTI), dois terços são por complicações obstétricas, a maioria delas sendo eclâmpsia/pré-eclâmpsia ou hemorragia. As complicações médicas não obstétricas são as mais comuns no outro um terço de mulheres. É desenhado um “plano” (*blue print*) para lidar com esse problema.

Nos Estados Unidos, a incidência de morbidade materna grave foi de 2,9/1.000 nascimentos e a hemorragia pós-parto foi responsável praticamente pela metade dos casos (47%), destacando-se aqui a placenta acreta. Outras causas importantes: desordens hipertensivas (20%), complicações agudas cardiopulmonares (19%), infecção (6%).

A morbidade materna grave relaciona-se diretamente com a mortalidade, e vem se constituindo em uma medida para avaliar os cuidados obstétricos, possibilitando, ainda, uma auditoria efetiva do sistema de saúde.

Mortalidade perinatal

Conceitos e definições

A morte fetal ou natimortalidade é definida como o nascimento de feto não exibindo sinais de vida indicados pela ausência de respiração, batimentos cardíacos, pulsação do cordão umbilical ou movimentos definidos dos músculos voluntários. Não há uniformidade completa em relação ao critério do peso ao nascimento e da idade da gravidez para notificar a morte fetal. Todavia, o mais sugerido pelo American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2009) é notificar a morte fetal com ≥ 20 semanas de gestação ou o peso ≥ 350 g, se a idade da gravidez não for conhecida. O ponto de corte de 350 g é o 50º percentil de peso na gestação de 20 semanas. Outros preferem como pontos de corte ≥ 22 semanas ou o peso ≥ 500 g. E ainda terceiros, para fins de comparação internacional (Organização Mundial da Saúde [OMS]), utilizam os referenciais ≥ 28 semanas ou o peso ≥ 1.000 g.

A morte neonatal refere-se ao nascido vivo com ≥ 20 semanas de gestação ou o peso ≥ 350 g, que morre até < 28 dias; subdividida em morte neonatal precoce até < 7 dias e morte neonatal tardia de 7 até 27 dias. A morte infantil se estende de 28 até 364 dias.

A mortalidade perinatal ocorre no período que se estende de ≥ 20 semanas de gestação (preferido), ≥ 22 semanas ou ≥ 28 semanas até < 7 dias após o nascimento. A taxa da mortalidade perinatal (TMP) é dada pela fórmula:

$$\text{TMP} = \frac{\text{soma do número de óbitos fetais e neonatais precoces}}{\text{número de nascimentos totais (nascidos vivos + óbitos fetais)}} \times 1.000$$

A morte fetal é um dos mais comuns desfechos adversos na gravidez, complicando 1 em 160 nascimentos nos Estados Unidos (ACOG, 2009). Aproximadamente, 25.000 nascimentos de natimortos com ≥ 20 semanas de gestação são notificados anualmente. Entre as principais causas de morte fetal podemos destacar: etnia negra, comorbidades (hipertensão, diabetes), pré-eclâmpsia, obesidade, gravidez gemelar, idade materna avançada (> 35 anos), história obstétrica, crescimento intrauterino restrito (CIR), descolamento prematuro da placenta (DPP), anormalidades cromossômicas/genéticas, infecção, anormalidades no cordão umbilical. Na gravidez gemelar a taxa de natimortalidade é 4 vezes maior do que na única.

Dependendo da definição utilizada, a mortalidade fetal contribui aproximadamente com 40-60% da mortalidade perinatal (BARFIELD, 2016).

Entre 2014 e 2015 a taxa global de natimortalidade em países de baixa e média renda foi de 27,2 por 1.000 nascimentos. No global, 6,6% dos casos de natimortos eram de gravidez gemelar.

Englobando todos os países pesquisados, 46,6% da natimortalidade foi atribuída à asfixia, 21,3% à infecção, 8,4% às anomalias congênicas e 6,6% à prematuridade (Figura 4). Nenhuma causa foi identificada em 17,1% dos natimortos.

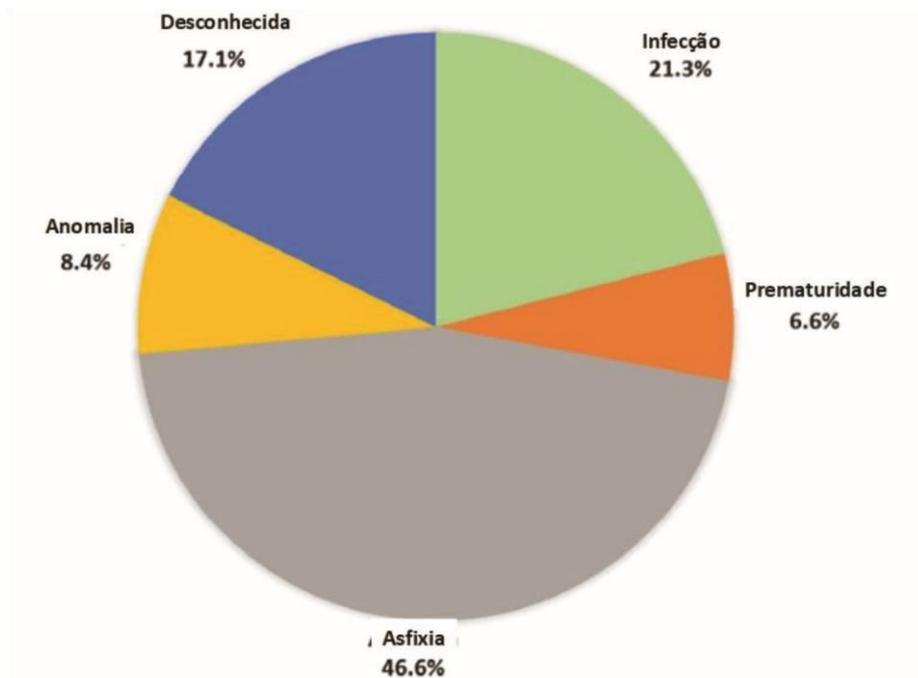


Figura 4 - Causas globais de natimortalidade determinadas entre 2014-2015.

Em países de baixa renda, as causas de morte neonatal precoce são a infecção (45%), asfixia intraparto (26%), prematuridade (17%), tétano (4%), malformações congênicas (3%), causas desconhecidas (3%) e outras (2%) (Figura 5). Nos países desenvolvidos, as malformações maiores e a prematuridade extrema se destacam em relação às demais causas.

Devido à maior morbiletalidade de crianças nascidas antes de 39 semanas, é essencial não recomendar o parto indicado *não médico* anteriormente a essa data (SPONG, 2013; ACOG, 2013). Por outro lado, é de todo conveniente interromper a gravidez no termo-precoce (37^{+0} - 38^{+6} semanas), quando o parto indicado é médico, ou na vigência da ruptura prematura das membranas (RPM).

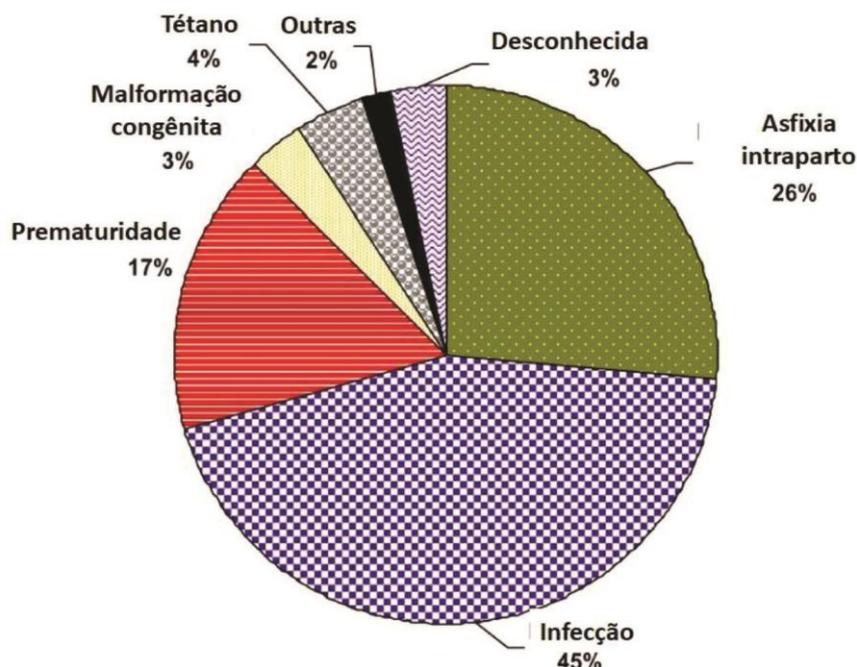


Figura 5 - Causas de mortalidade neonatal precoce em países de baixa renda.

Referências bibliográficas

- AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Management of stillbirth**. ACOG Practice Bulletin N° 102. Obstet Gynecol, 113: 748761, 2009
- AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Non-medically indicated early-term deliveries**. ACOG committee Opinion No 561. Obstet Gynecol, 121: 913, 2013
- BARFIELD W.D, AAP Committee on fetus and newborn. **Standards terminology for fetal, infant, and perinatal deaths**. Pediatrics 2016; 137: e20160551.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO GERAL DE INFORMAÇÕES E ANÁLISES EPIDEMIOLÓGICAS (CGIAE, DASI,SVS,MS) 2012. **Painel de monitoramento da mortalidade infantil e fetal**. Disponível em: [HTTP://svs. AIDS.gov.br/dashboard/mortalidade/infantil.show.mtw](http://svs.aids.gov.br/dashboard/mortalidade/infantil.show.mtw) Acesso em: 25 jun. 2012.
- CHOU, D., DAELMANS, B., JOLIVET R.R., KINNEY, M., EVERY NEWBORN ACTION PLAN (ENAP) AND ENDING PREVENTABLE MATERNAL MORTALITY (EPMM) WORKING GROUPS. **Women's Children's and Adolescents' Health. Ending preventable maternal and newborn mortality and stillbirths**. BMJ, 351 (Suppl 1): 19, 2015.
- HOGAN, M.C., FOREMAN, K.J., NAGHAVI, M., AHN, S.Y., WANG, M., MAKELA, S.M., LOPEZ, A.D., LOZANO, R. AND MURRAY, C.J. **Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analyses of progress towards millennium**. Development Goal 5. Lancet, 375: 1609, 2010.
- PATTINSON R., SOUSA J.P., VAN DEN BROEK N., ROONEY C. **WHO maternal death and near-miss classifications**. Bull World health Organ, 87:734, 2009.
- SANTANA, D.S., CECATTI, J.G., SURITA, F.G, SILVEIRA, C., COSTA, M.L., SOUZA, J.P., MAZHAR, S.B., JAYARATNE, K., QUERESHI, Z., SOUZA, M.H., VOGEL, J.P AND WHO MULTICOUNTRY SURVEY ON MATERNAL AND NEWBORN HEALTH RESEARCH NETWORK. **Twin pregnancy and severe maternal outcomes. The World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health**. Obstet Gynecol, 127: 631, 2016.
- SPONG, C.Y. **Defining "term" pregnancy. Recommendations from the defining "term" pregnancy workgroup**. JAMA, 309:2445, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trends in maternal mortality: 1990-2013**. Genève: WHO, 2014.