

## **Relação entre causas obstétricas diretas e mortalidade fetal no Brasil**

### **Relationship between direct obstetric causes and fetal mortality in Brazil**

DOI:10.34117/bjdv7n7-031

Recebimento dos originais: 02/06/2021

Aceitação para publicação: 02/07/2021

#### **Larissa Isabelle de Lima Pessoa Silva**

Bacharel em Fisioterapia (UFPB)  
Universidade Federal da Paraíba  
Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB  
E-mail: larissa.delima@hotmail.com

#### **Tayná Bernardino Gomes**

Fisioterapeuta Residente em Saúde Coletiva (IAM/FICRUZ-PE)  
Instituto Aggeu Magalhães / FIOCRUZ – PE  
Professor Moraes Rego, s/n – Cidade Universitária – Recife/PE  
E-mail: taynabernar@gmail.com

#### **Vitória Maria de Lima Pessoa Lira**

Graduanda em fonoaudiologia (UNIPÊ)  
Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ  
Rodovia BR-230, km 22, s/n - Água Fria, João Pessoa - PB  
E-mail: vitoria.limaaa@gmail.com

#### **Carolynne Saturnino da Silva**

Bacharel em Fisioterapia (UFPB)  
Universidade Federal da Paraíba  
Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB  
E-mail: carolynnesilvajp@gmail.com

#### **Karinne da Silva Santos**

Bacharel em Fisioterapia (UFPB)  
Universidade Federal da Paraíba  
Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB  
E-mail: karinnesantos1@hotmail.com

#### **Mirtes Teresa Gomes Paiva**

Enfermeira Residente em Saúde Coletiva (IAM/FICRUZ-PE)  
Instituto Aggeu Magalhães / FIOCRUZ – PE  
Professor Moraes Rego, s/n – Cidade Universitária – Recife/PE  
E-mail: mirtesteresa@hotmail.com

#### **Thais Josy Castro Freire de Assis**

Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos (UFPB)  
Universidade Federal da Paraíba  
Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB  
E-mail: thaisjosy@yahoo.com.br

## RESUMO

**Objetivos:** Quantificar a prevalência dos óbitos fetais decorrentes de causas obstétricas diretas ocorridos entre o período de 2010 e 2018 no Brasil. **Métodos:** Estudo transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, que utilizou dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e do Sistema de Informação sobre Mortalidade fornecidos pelo banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. O estudo consiste na análise dos óbitos fetais decorrentes de causas obstétricas diretas, ocorridos entre 2010 e 2018 no Brasil. **Resultados:** No Brasil, entre 2010 e 2018, ocorreram 283.411 óbitos fetais, sendo grande parte relacionada a causas obstétricas diretas, com predominância de 264.068 mortes decorrentes de algumas afecções originadas no período perinatal. Observou-se prevalência em: gravidez única (90,2%), parto vaginal (66,1%), antes do trabalho de parto (90,1%) e em hospitais (92,6%), em fetos do sexo masculino (52,74%), com idade gestacional entre 32 e 36 (23,73%) e entre 37 e 41 semanas de gestação (23%) e peso entre 500 e 999g (23,41%) e entre 1.500 a 2.499g (23,30%). **Conclusões:** A mortalidade fetal é considerada como um desafio, principalmente para países em desenvolvimento como o Brasil. Portanto, o estudo da natimortalidade, de suas variáveis e de sua relação com as causas obstétricas diretas é de extrema importância para ampliação do conhecimento sobre o tema e, conseqüentemente, declínio do número dos casos considerados evitáveis através da prevenção.

**Palavras-chave:** Gravidez. Complicações na gravidez. Mortalidade fetal. Perfil de Saúde. Estatísticas Vitais.

## ABSTRACT

**Objectives:** To quantify the prevalence of fetal deaths due to direct obstetric causes that occurred between the period of 2010 and 2018 in Brazil. **Methods:** Cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, which used data from the Information System on Live Births and the Mortality Information System provided by the database of the Informatics Department of the Unified Health System. The study consists of the analysis of fetal deaths due to direct obstetric causes, which occurred between 2010 and 2018 in Brazil. **Results:** In Brazil, between 2010 and 2018, 283,411 fetal deaths occurred, largely related to direct obstetric causes, with a predominance of 264,068 deaths resulting from some conditions originating in the perinatal period. Prevalence was observed in: single pregnancy (90.2%), vaginal delivery (66.1%), before labor (90.1%) and in hospitals (92.6%), in male fetuses (52.74%), with gestational age between 32 and 36 (23.73%) and between 37 and 41 weeks of gestation (23%) and weight between 500 and 999g (23.41%) and between 1,500 to 2,499g (23.30%). **Conclusions:** Fetal mortality is considered a challenge, especially for developing countries like Brazil. Therefore, the study of stillbirth, its variables and its relationship with direct obstetric causes is extremely important for expanding knowledge on the topic and, consequently, declining the number of cases considered preventable through prevention.

**Key words:** Pregnancy. Pregnancy complications. Fetal mortality. Health Profile. Vital Statistics.

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação é um fenômeno fisiológico considerado como uma experiência de vida saudável, por essa razão, geralmente, sua evolução acontece sem intercorrências<sup>1</sup>. No entanto, devido as características particulares, é possível que uma pequena parcela das mulheres apresente maior chance de desenvolver uma gestação desfavorável, podendo facilitar ou agravar processos patológicos latentes ou doenças pré-existentes que podem interferir na gestação através de riscos tanto para a mãe quanto para o feto<sup>1,2</sup>.

Existem vários fatores que geram riscos gestacionais que, normalmente, são identificados ao longo da assistência obstétrica, isso explica a importância da realização do pré-natal desde o primeiro trimestre, como forma de prevenção e/ou detecção precoce desses riscos<sup>3</sup>. Em 2000, o Ministério da Saúde lançou o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) que preconiza ser necessário a realização de no mínimo 6 consultas durante pré-natal, sendo uma no primeiro trimestre da gestação, duas no segundo e três no terceiro<sup>4</sup>.

Um dos melhores indicadores da qualidade da assistência prestada ao longo da gestação e parto é a taxa de mortalidade fetal<sup>5</sup>. Esse indicador de saúde é de extrema importância, pois reflete o estado geral de saúde da gestante, a acessibilidade aos cuidados primários e intraparto, como também as condições de vida de cada população<sup>6,7</sup>.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o óbito fetal é definido como a morte do produto de concepção antes de ser expulso ou removido do organismo da mulher, independente do momento da gravidez. É diagnosticado logo após a separação materna, quando o feto não apresenta qualquer sinal de vida como respiração, batimentos cardíacos, pulsação do cordão umbilical ou movimentos dos músculos de contração voluntária<sup>1,8,9</sup>.

Os óbitos fetais são caracterizados como: anteparto, que ocorrem antes do trabalho de parto e representam 70 a 90% das mortes; e intraparto, que são ocorridos durante o trabalho de parto, porém antes do nascimento<sup>10</sup>. Quanto a classificação dos óbitos, podem ser definidos de acordo com a idade gestacional em: a) precoce: quando ocorre no período menor que 20 semanas gestacionais, que geralmente é considerado como aborto; b) intermediário: quando acontece entre 20 e 28 semanas; c) tardio: quando ocorre após a 28ª semana<sup>2</sup>. Entretanto, como a idade gestacional é subjetiva, também pode-se usar o peso do natimorto como um parâmetro alternativo de classificação. Dessa forma, é considerado precoce quando o natimorto se encontra com peso igual ou inferior a 499 g; intermediário, entre 500 a 999g; e tardio quando apresenta 1.000g ou mais<sup>8</sup>.

O Ministério da Saúde classifica o óbito fetal como aquele ocorrido a partir de 22 semanas completas ou 154 dias de gestação, ou quando o feto apresenta peso igual ou superior a 500g ou estatura a partir de 25cm<sup>11</sup>. Então, geralmente, as perdas precoces são consideradas abortos e são computadas apenas as mortes intermediárias e tardias, resultando em uma subestimativa da real incidência dos natimortos<sup>8</sup>.

Com relação a etiologia, ainda é desconhecida em 25 a 35% dos casos<sup>2</sup>. As causas podem ser de origem fetal, placentária ou materna. As fetais correspondem 25 a 40% das mortes e incluem anomalias congênitas, infecções (vírus, bactérias e protozoários), má nutrição, hidropisia não imune e isoimunização anti-D. As causas placentárias se encontram entre 15 a 25%, são atribuídas a alterações na placenta, membranas ou cordão umbilical, incluindo descolamento, infecções e infartos da placenta, placenta prévia, ruptura prematura de membranas, hemorragia feto-maternas, acidente de cordão e asfixia intraparto. E as causas maternas representam 5 a 10% das mortes, que correspondem à algumas doenças prévias como diabetes mellitus, hipertensão arterial, trombofilias, entre outras<sup>12</sup>.

Além disso, a morte fetal pode estar relacionada à fatores de riscos como idade materna superior a 35 anos, nuliparidade, óbitos fetais em gestações anteriores, tabagismo, sobrepeso, baixa renda, restrição ao acesso aos serviços de saúde, má qualidade ou falta de assistência pré-natal e falha durante trabalho de parto, ou seja, é uma combinação de fatores biológicos, culturais, sociais e de falhas do sistema de saúde<sup>9,11,13,14</sup>.

Os óbitos fetais são responsáveis por mais da metade das mortes perinatais, que representa o número de mortes fetais e neonatais precoces (com peso ao nascer igual ou superior a 500 g e/ou com idade gestacional de 22 semanas)<sup>11</sup>.

Segundo Cunningham et al. (2016, p. 4):

[...] a taxa de mortalidade perinatal inclui o número de nascidos mortos e de mortes neonatais para cada 1.000 nascimentos. De acordo com os National Vital Statistics Reports publicados por MacDorman e colaboradores, a taxa de mortalidade perinatal em 2006 foi de 10,5 mortes a cada 1.000 nascimentos. Houve 25.972 mortes fetais em gestações com 20 semanas ou mais. As mortes fetais com 28 semanas ou mais de gestação vêm declinando desde 1990, enquanto as taxas para aquelas entre 20 e 27 semanas têm se mantido estáticas. Para comparação, houve um total de 19.041 mortes neonatais em 2006 – ou seja, quase 60% das mortes perinatais nos EUA foram fetais. Assim, observa-se que as mortes fetais superaram as mortes neonatais como causa de mortalidade perinatal<sup>15</sup>.

Pesquisas recentes estimam que a cada ano possa ocorrer mais de 3 milhões de mortes fetais mundialmente, podendo ser ainda maior o número real (2,5 a 4,1 milhões) devido aos dados disponíveis serem limitados e existir subnotificação dos natimortos<sup>7</sup>. Em países desenvolvidos, a taxa de mortalidade fetal é baixa, podendo variar entre 2 e 7 por 1.000 nascimentos, enquanto que no Brasil, em 2010, essa taxa se encontrava em 10,97 por 1.000 nascimentos. Assim, pode-se afirmar que a maioria dos casos ocorre em países de baixa e média renda, o que explica que essas mortes são influenciadas pelo desenvolvimento econômico e social<sup>5,7,16</sup>.

Apesar do alto índice de mortalidade fetal no mundo, esse indicador ainda não foi incluso pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), possivelmente por ser considerada evitável. Devido a isso, ainda continua não tendo tanta importância entre as políticas e os programas públicos de saúde, não havendo inclusão na rotina de trabalho a análise da ocorrência dessas mortes e nem o fornecimento de investimentos necessários para obter a redução dos óbitos fetais através da prevenção<sup>11,17,18</sup>. No Brasil, existem poucos estudos disponíveis que analisam o óbito fetal isoladamente, a maioria está relacionado ao óbito infantil como um todo e alguns abrangem sobre o óbito perinatal<sup>9</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo quantificar a prevalência dos óbitos fetais decorrentes de causas obstétricas diretas ocorridos entre o período de 2010 e 2018 no Brasil, bem como identificar os possíveis fatores de riscos maternos e fetais que predisõem a natimortalidade.

## 2 MÉTODOS

Estudo transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, que utilizou dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) fornecidos pelo banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Esses sistemas são utilizados pelo Ministério da Saúde para registrar informações importantes relacionadas a todo território nacional, o SINASC contém dados epidemiológicos referentes aos nascimentos, enquanto que o SIM possui dados relacionados as mortes, a causa e as características demográficas, obtidos através da Declaração de Óbito (DO). Em vista disso, por ser um estudo realizado a partir de bases de dados de domínio público, não se faz necessário a submissão e apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos.

O estudo consiste na análise dos óbitos fetais decorrentes de causas obstétricas diretas, ocorridos entre os anos de 2010 e 2018 no Brasil. Foram consideradas as seguintes variáveis relacionadas: a) ao óbito: Capítulo XVI (Algumas afecções originadas no período perinatal) e Categorias da Classificação Internacional de Doenças (CID-10); b) à gestação e ao parto: tipo de gestação (única, dupla, tripla ou mais), tipo de parto (vaginal e cesárea), óbito relacionado ao momento do parto (antes, durante ou após o parto) e local de ocorrência (hospital, outro estabelecimento de saúde, domicílio, via pública ou outros locais especificado pelo responsável); c) ao natimorto: sexo, cor da pele/raça (branca, preta, amarela, parda ou indígena), idade gestacional e peso; como também foram analisados os dados ignorados dessas variáveis na DO. Logo, por se tratar de uma pesquisa censitária, descarta-se a necessidade da utilização de critérios de inclusão e exclusão.

Os dados coletados foram armazenados em uma planilha do Programa Microsoft Excel, analisados através de estatística descritiva e apresentados no presente estudo em forma de médias e percentuais. A digitação foi realizada duas vezes em ocasiões distintas para minimizar a possibilidade de erro.

### 3 RESULTADOS

No Brasil, segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), houveram 26.308.038 nascimentos entre os anos de 2010 e 2018, com maior ocorrência de fecundação no ano de 2015 com 3.017.668 nascimentos, e menor número no ano seguinte, que representou 2.857.800 nascimentos.

Quanto aos óbitos fetais ocorrentes nesse mesmo período no país, ocorreram 283.411 casos de acordo com o SIM, com média anual de 31.490,111 mortes. Sendo identificado maior ocorrência no ano de 2015, com 32.994 óbitos, e declínio desse valor para 30.210 casos em 2016, que correspondeu o menor número de natimortos entre o período estudado.

Dos 283.411 óbitos fetais, grande parte está relacionada a causas obstétricas diretas, com predominância de 264.068 mortes decorrentes de algumas afecções originadas no período perinatal (Capítulo XVI – CID-10). Nesse Capítulo XVI, tem como destaque as seguintes categorias: “Feto e recém-nascido afetados por fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto” (CID-10: P00 – P04), “Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal” (CID-10: P20 – P29) e “Outros transtornos originados no período perinatal” (CID-10: P90 – P96)

(Tabela 1), assim, essas três maiores categorias apresentam quantitativo de 252.717 óbitos fetais.

Dentre essas categorias, verificou-se maior prevalência de mortes na que corresponde aos fatores maternos e complicações da gravidez, trabalho de parto e parto, com 114.815 casos, que teve como principal causa as complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas (CID-10: P02) com um total de 54.147 mortes, seguido dos óbitos ocorridos por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual (CID – 10: P00), com 42.357 casos.

A segunda maior categoria foi relacionada às mortes por transtornos respiratórios e cardiovasculares com 69.807 natimortos, apresentando a hipóxia intrauterina (CID-10: P20) como a principal causa, com 69.358 óbitos. Enquanto que a terceira categoria que obteve maior número de natimortos foi decorrente de outros transtornos originados no período perinatal, que correspondeu a 68.095 mortes, sendo 61.614 de causa não especificada (CID-10: P95).

Tabela 1 - Categorias dos óbitos fetais de acordo com o Capítulo XVI (Afecções originadas no período perinatal) da CID – 10.

<b>Categorias CID-10</b>	
<b>XVI – Afecções originadas no período perinatal</b>	<b>N</b>
<b>P00 – P04: Feto e recém-nascido afetados por fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto</b>	<b>114.815</b>
<b>P00: Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual</b>	<b>42.357</b>
P01: Feto e recém-nascido afetados por complicações maternas da gravidez	13.355
<b>P02: Feto e recém-nascido afetados por complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas</b>	<b>54.147</b>
P03: Feto e recém-nascido afetados por outras complicações do trabalho de parto e do parto	3.586
P04: Feto e recém-nascido afetados por influências nocivas transmitidas ao feto via placenta ou leite materno	1.370
<b>P20 - P29 Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal</b>	<b>69.807</b>
<b>P20: Hipóxia intrauterina</b>	<b>69.358</b>
P21: Asfixia ao nascer	12
P22: Desconforto (angústia) respiratório(a) do recém-nascido	13
P23: Pneumonia congênita	3
P24: Síndrome de aspiração neonatal	1
P25: Enfisema intersticial e afecções correlatas originadas no período perinatal	28
P26: Hemorragia pulmonar originada no período perinatal	71
P27: Doença respiratória crônica originada no período perinatal	1
P28: Outras afecções respiratórias originadas no período perinatal	11
P29: Transtornos cardiovasculares originados no período perinatal	309
<b>P90 - P96 Outros transtornos originados no período perinatal</b>	<b>68.095</b>
P93: Reações e intoxicações devidas a drogas administradas ao feto e ao recém-nascido	12
<b>P95: Morte fetal de causa não especificada</b>	<b>61.614</b>
P96: Outras afecções originadas no período perinatal	6.469

**Total** **252.71**  
**7**

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de informações sobre mortalidade – SIM.

Na tabela 2 contém informações relacionadas à gestação e ao parto dos óbitos fetais decorrentes de causas obstétricas diretas. Ao analisar os dados relacionados à gestação, constatou-se que a gravidez única foi responsável por 90,2% das mortes, com o total de 238.080 casos. Quanto ao tipo e ao momento do parto, foi observado que se obteve predominância do parto do tipo vaginal com 174.498 casos (66,1%) e 237.953 ocorreram antes do trabalho de parto (90,1%). E com relação ao local dessas mortes, 244.488 ocorreram em hospitais (92,6%).

Tabela 2 - Distribuição dos óbitos fetais segundo características relacionadas à gestação e ao parto.

Variáveis	N	%
<b>Tipo de gestação</b>		
Única	238.080	90,2
Dupla	13.722	5,2
Tripla ou mais	586	0,2
Ignorada	11.680	4,4
<b>Tipo de parto</b>		
Vaginal	174.498	66,1
Cesárea	76.125	28,8
Ignorado	13.445	5,1
<b>Óbito relacionado ao momento do parto</b>		
Antes do parto	237.953	90,1
Durante o parto	8.687	3,3
Após o parto	536	0,2
Ignorado	16.891	6,4
<b>Local de ocorrência</b>		
Hospital	244.488	92,6
Outro estabelecimento da saúde	2.956	1,1
Domicílio	8.624	3,3
Via pública	1.685	0,6
Outros	3.133	1,2
Ignorado	3.182	1,2
<b>Total</b>	<b>264.068</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de informações sobre mortalidade – SIM.

Quanto às informações relacionadas as características dos natimortos (Tabela 3), foi possível observar que houve maior ocorrência de óbito em fetos do sexo masculino (52,74%), com 139.271 mortes. Com relação a cor da pele/raça, 263.426 natimortos (99,75%) tiveram esse dado ignorado na Declaração de Óbito, entretanto, houve predominância da cor parda em relação as demais, com 239 mortes.

No que se refere a idade gestacional, houve maior ocorrência de nascidos mortos entre 32 e 36 (23,73%) e entre 37 e 41 semanas de gestação (23,00%), classificados como óbitos fetais tardios. Quanto ao peso, foi constatado que houve uma pequena diferença

numérica com relação a essa variável, pois a maioria dos natimortos apresentou peso concentrado entre 500 a 999g (23,41%) e 1.500 a 2.499g (23,30%), considerados como óbitos intermediários e tardios, respectivamente.

Tabela 3 - Distribuição dos óbitos fetais segundo variáveis do natimorto.

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	139.271	52,74
Feminino	117.940	44,66
Ignorado	6.857	2,60
<b>Cor/Raça</b>		
Branca	176	0,07
Preta	19	0,01
Amarela	1	0,00
Parda	239	0,09
Indígena	207	0,08
Ignorado	263.426	99,75
<b>Idade Gestacional</b>		
Menos de 22 semanas	19.984	7,57
22 a 27 semanas	51.599	19,54
28 a 31 semanas	40.227	15,23
32 a 36 semanas	62.653	23,73
37 a 41 semanas	60.738	23,00
42 semanas e mais	1.848	0,70
Ignorada	27.019	10,23
<b>Peso</b>		
Menos de 500 g	15.069	5,71
500 a 999 g	61.818	23,41
1000 a 1499 g	36.700	13,90
1500 a 2499 g	61.534	23,30
2500 a 2999 g	27.253	10,32
3000 a 3999 g	32.660	12,37
4000 g e mais	7.422	2,81
Ignorado	21.612	8,18
<b>Total</b>	<b>264.068</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de informações sobre mortalidade – SIM.

#### 4 DISCUSSÃO

O elevado número de mortes fetais reflete as condições de saúde de uma determinada população e, no Brasil, atualmente, ainda é considerado como um preocupante problema de saúde pública, o que permite determinar que existem falhas na rede de atenção e promoção de saúde para as gestantes e de prevenção de agravos que são comuns nessa fase<sup>19,20</sup>.

No presente estudo foi identificado um elevado número de óbitos fetais no ano de 2015, sendo que nesse mesmo período o Brasil foi o país mais afetado pelo vírus Zika entre os países da América Latina e apresentou, aproximadamente, 1.500.000 casos<sup>21,22</sup>. Conseqüentemente, houve um número expressivo de gestantes acometidas pelo vírus,

com 14.739 casos notificados. Em outubro de 2015, a OMS foi notificada, pelo Ministério da Saúde, sobre um grande aumento do número de crianças diagnosticadas com microcefalia associada a essa epidemia de infecção e, em fevereiro de 2016, essa associação foi declarada pela OMS como uma Emergência de Saúde Pública de Preocupação Internacional<sup>23</sup>. Assim, segundo a literatura, a relação direta da prevalência dos casos de microcefalia com o surto de infecção pelo Zika em gestantes pode ter levado a esse considerável aumento da mortalidade fetal no ano de 2015<sup>24,25</sup>.

Em 2016, foi observado que houve um grande declínio de óbitos, considerado como o ano de menor ocorrência de natimortos entre o período estudado, possivelmente esse declínio está associado à diminuição do número de gestações. Segundo a Projeção da População por Sexo e Idade, no Brasil a taxa de fecundidade total passou de 2,09 filho por mulher em 2005, para 1,72 em 2015, correspondendo uma queda do número de gestações de, aproximadamente, 17,7%<sup>26</sup>. Como também, essa redução dos óbitos pode estar associada à melhora da assistência prestada às gestantes durante o pré-natal e trabalho de parto, ou à subnotificação desses óbitos pelo SIM<sup>27</sup>.

No Brasil, a maioria dos óbitos fetais são decorrentes de causas obstétricas diretas, que são resultantes de complicações da gestação ou do parto devido as omissões, intervenções ou tratamentos incorretos, no entanto, as causas indiretas são menos frequentes e são advindas de doenças prévias da mulher ou desenvolvidas durante a gestação por agravo dos efeitos fisiológicos dessa fase<sup>28</sup>.

Entre as causas diretas, foi possível observar nesse estudo que houve maior ocorrência de óbitos fetais por fatores maternos e complicações da gravidez, trabalho de parto e parto, e dentre essa categoria houve destaque para os óbitos decorrentes de complicações da placenta, cordão umbilical e membranas. A maioria dos estudos relacionados à essas complicações evidenciam que as mortes fetais apresentam maior ocorrência diante das causas de descolamento prematuro de placenta e placenta prévia. Os óbitos fetais decorrentes de placenta prévia podem ser evitados através da identificação precoce dessa complicação e do devido encaminhamento aos serviços especializados. O descolamento prematuro de placenta, frequentemente, é considerado como uma complicação decorrente das síndromes hipertensivas, e para a prevenção e/ou redução dos casos de óbitos fetais é necessário a manutenção do controle da hipertensão arterial<sup>6</sup>.

A segunda maior categoria baseada na classificação da CID-10 foi decorrente dos transtornos respiratórios e cardiovasculares, onde a hipóxia foi a principal causa da

mortalidade fetal no Brasil, sendo essa condição responsável por um terço das mortes em países desenvolvidos, com possível evitabilidade através de uma assistência obstétrica adequada, principalmente durante o trabalho de parto<sup>29</sup>.

Em um estudo desenvolvido por Jacinto e colaboradores (2013), constatou-se que a hipóxia teve maior prevalência entre as causas de óbitos fetais, e correlacionaram a falha durante a assistência obstétrica, apontando má qualidade da atenção às mulheres nos serviços de saúde. Para evitar esse tipo de desfecho, é de suma importância que durante o trabalho de parto a gestante seja acompanhada por um profissional capacitado e tenha uma atenção adequada para garantir seu bem estar e do feto, através da aferição dos sinais vitais, avaliação da dilatação do colo do útero, ausculta dos batimentos cardíacos fetais, entre outros cuidados essenciais, independentemente do risco gestacional<sup>19,24,30</sup>.

No presente estudo, também se deve levar em consideração a grande proporção de natimortos que apresentaram a causa mal definida, que ainda é um grande problema a ser enfrentado. Esse resultado reflete sérias limitações durante a definição da morte, decorrente da escassez das informações e do preenchimento inadequado das declarações de óbito, resultando em falhas no diagnóstico e, conseqüentemente, nas medidas de prevenção<sup>6,20</sup>.

Diante dos fatores de riscos para natimortalidade, segundo a literatura as gestações múltiplas são as que apresentam maior risco para o feto, pois podem comprometer o crescimento intrauterino e estimular o nascimento pré-termo, que aumenta a chance de risco de natimortalidade<sup>10,31</sup>. No entanto, nesse estudo 90,2% dos casos de mortalidade fetal foram decorrentes de gestação única.

No que se refere ao tipo de parto, o vaginal manteve o maior percentual entre os casos de óbito fetal (66,1%), pode-se estar relacionado ao fato dessa via de parto ser classicamente recomendada para as gestantes, que condiz com as informações da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), onde afirmam que é indicado o parto vaginal até mesmo para as mães que tiveram perda fetal. No entanto, a cesariana também é realizada com frequência nos casos em que ocorre morte do feto, porém os fatores relacionados à indicação são pouco estudados<sup>32</sup>.

Entre as causas relacionadas ao parto, 90,1% dos óbitos ocorreram antes do momento do parto, assim, essas mortes podem estar associadas às condições adversas da gestante ou possíveis falhas na assistência pré-natal<sup>5,33</sup>. Existe uma dificuldade do controle desse tipo de óbito, visto que a maioria dos países que conseguiram a redução da

mortalidade fetal foi por meio do declínio da taxa dos óbitos intraparto através da melhoria da monitorização do feto<sup>10</sup>.

No que concerne a relação das mortes que acontecem durante o parto, em geral, são decorrentes de falhas na assistência ao longo do trabalho de parto e parto, devido a redução da frequência do intervalo de avaliação materno-fetal que supera o recomendado, apesar de ser uma função básica dos serviços de atenção obstétrica. Dessa forma, uma assistência adequada permite identificar situações de risco e promover intervenções necessárias em tempo hábil<sup>34</sup>.

A maioria desses óbitos ocorreu nos hospitais, relacionando-se com o fato de que no Brasil existe preferência das gestantes pelo ambiente hospitalar, que corresponde a 98% dos partos. Porém, é importante ressaltar que existe a possibilidade do preenchimento inadequado da Declaração de Óbito, onde é declarado como morte hospitalar os casos em que o feto já chega sem vida ao hospital, contribuindo para o grande número de mortes constatadas nesse local<sup>11</sup>.

As características dos natimortos do presente estudo demonstram que houve predominância de óbitos no sexo masculino, que corrobora com outros estudos que apontam uma possível existência de vulnerabilidades biológicas inatas masculinas, porém, estudos mais aprofundados podem destrinchar possibilidades de prevenção de mortes fetais no determinado sexo<sup>33,34</sup>.

Quanto a cor da pele/raça dos natimortos, foi observado que ocorreu quase uma totalidade das mortes que tiveram esse dado ignorado na declaração de óbito, com representativo de 99,76%, não sendo possível realizar uma associação significativa entre essa variável e a mortalidade fetal.

Quanto a idade gestacional e o peso, houve maior ocorrência de natimortos classificados como óbitos fetais tardios. De acordo com a literatura, pode-se afirmar que o peso do feto apresenta uma associação direta com a idade gestacional e a presença de complicações que levam a restrição do crescimento intrauterino. Os óbitos fetais que ocorrem no final da gestação, geralmente, são considerados evitáveis e refletem os agravos causados durante a gravidez<sup>10,33</sup> e, segundo Lansky (2006), apresentam uma íntima associação com a qualidade dos serviços de saúde disponíveis para gestantes<sup>35</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

A mortalidade fetal é considerada como um desafio, principalmente para países em desenvolvimento como o Brasil, pois esse indicador de saúde ainda se encontra com

pouca visibilidade. Portanto, o estudo da natimortalidade, de suas variáveis e de sua relação com as causas obstétricas diretas é de extrema importância para ampliação do conhecimento sobre o tema e, conseqüentemente, declínio do número dos casos considerados evitáveis. Sendo necessário o estabelecimento de políticas de saúde, melhora da qualidade das informações disponíveis nas Declarações de Óbito, redução das subnotificações das mortes, ampliação do acesso aos serviços e assistência de boa qualidade às gestantes desde o planejamento familiar até o pré-natal, trabalho de parto e parto, para, então, alcançar a redução dessas mortes através da prevenção.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
2. Sass N, Oliveira, LG. *Obstetrícia*. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
3. Anjos JC, Boing AF. Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2016; 19: 835-850.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Mulher. Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. *Rev Bras Saúde Mater Infant*, 2002; 2: 69-71.
5. Barbeiro FMS, Fonseca SC, Tauffer MG, Ferreira MSS, Silva FP, Ventura PM et al. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Públ*. 2015; 49: 22.
6. Andrade LG, Amorim MMR, Cunha ASC, Leite SRF, Vital SA. Fatores associados à natimortalidade em uma maternidade escola em Pernambuco: estudo caso-controlado. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009. 31 (6): 285-292.
7. Vieira MSM, Vieira FM, Frode TS, d'Orsi E. Fetal Deaths in Brazil: Historical Series Descriptive Analysis 1996–2012. *Maternal and child health journal*. 2016; 20 (8): 1634-1650.
8. Moron AF, Camano L, Kulay Júnior L. *Obstetrícia*. 1 ed. Barueri, São Paulo: Manoele; 2011.
9. Klein CJ, Madi JM, Araújo BF, Zatti H, Bosco DSD, Henke CN et al. Fatores de risco relacionados à mortalidade fetal. *Rev AMRIGS*. 2012; 56 (1): 11-16.
10. Holanda, AAS. *Caracterização da Mortalidade Fetal em Pernambuco, de 2000 a 2011: causas e fatores associados*. 2013.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal*. 2 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009.
12. Leveno, KJ, Alexander JM, Bloom SL, Casey BM, Dashe JS, Roberts SW, et al. *Manual de Obstetrícia de Williams: Complicações na Gestação*. 23 ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2014.
13. Menezzi AMED, Figueiredo ID, Lima EWB, Almeida JC, Marques FKS, Oliveira CF et al. Vigilância do óbito fetal: estudo das principais causas. *Mundo Saúde*. 2016; 40 (2): 208-212.

14. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JD, Hoffman BL et al. *Obstetrícia de Williams*. 24 ed. Porto Alegre: AMGH; 2016.
15. McClure EM, Wright LL, Goldenberg RL, Goudar SS, Parida SN, Jehan I et al. The global network: A prospective study of stillbirths in developing countries. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2007; 197 (3): 247. e1-247. e5.
16. Gramado JE et al. Relatório global sobre nascimento prematuro e natimorto (1 de 7): definições, descrição da carga e oportunidades para melhorar os dados. *Parto de gravidez BMC*. 2010; 10 (Supl 1).
17. Rêgo MGS, Vilela MBR, Oliveira CM, Bonfim CV. Óbitos perinatais evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018; 39.
18. Jacinto E, Aquino EML, Mota ELA. Mortalidade perinatal no município de Salvador, Bahia: evolução de 2000 a 2009. *Rev Saúde Públ*. 2013; 47: 846-853.
19. Lima KJ, Chaves CS, Gomes EO, Lima MA, Candeira ECP, Teófilo FKS et al. Análise da situação em saúde: a mortalidade fetal na 10ª região de saúde do Ceará. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2017; 30 (1): 30-37.
20. Garcia LP, Duarte E. Evidências da vigilância epidemiológica para o avanço do conhecimento sobre a epidemia do vírus Zika. 2016.
21. Ribeiro BNF, Muniz BC, Gasparetto EL, Ventura N, Marchiori E. Síndrome congênita pelo vírus Zika e achados de neuroimagem: o que sabemos até o momento?. *Radiol Bras*. 2017; 50 (5): 314-322.
22. Prata-Barbosa A, Martins MM, Guastavino Andreia B, Cunha AJLA. Repercussões da infecção por Zika sobre o crescimento. *J Pediatr*. 2019; 95 supl.1.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2015.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
25. IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
26. Jorge MHPM.; Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12: 643-654.
27. Dias JMG, Oliveira APS, Cicolotti R, Monteiro BKSM, Pereira RO. Mortalidade materna. *Rev Méd Minas Gerais*. 2015; 25: 173-179.

28. Assis HM, Siviero PCL, Drumond EF, Machado CJ. Óbitos fetais sob o prisma da evitabilidade: análise preliminar de um estudo para o município de Belo Horizonte. *Cadernos de Saúde coletiva*. 2014; 22 (3): 314-317.
29. Cordoba AMG, Oliveira CA, Braga A, França BC, Sá RAM. Métodos de vigilância fetal intraparto. *Femina*. 2011; 39 (12).
30. Warner BB, Kiely JL, Donovan EF. Multiple births and outcome. *Clinics in perinatology*, Philadelphia. 2000; 27 (2): 347-361
31. Sampaio ÂG, Souza ASR. Indicação de cesarianas em óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010; 32 (4): 169-175.
32. Martins EF, Rezende EM, Lana FCF, Souza KV. Óbitos perinatais investigados e falhas na assistência hospitalar ao parto. *Rev Enferm*. 2013; 17 (1): 38-45.
33. Foseca SC, Coutinho ESF. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo caso-controlado. *Cadernos de Saúde Pública*. 2010; 26: 240-252.
34. Filho ADPC, Laurenti R. O sexo masculino vulnerável: razão de masculinidade entre os óbitos fetais brasileiros. *Cad Saúde Públ*. 2012; 28: 720-728.
35. Lansky S. A gestão da qualidade e da integralidade do cuidado em saúde da mulher e da criança no SUS de Belo Horizonte: a experiência da Comissão Perinatal. *Divulgação em Saúde para Debate*. Londrina. 2006; 36: 10-17.