

# PERFIL DOS ÓBITOS NEONATAIS: UM ESTUDO NUMA MATERNIDADE PÚBLICA DE GOIÂNIA

## PROFILE OF NEONATAL DEATHS: A STUDY IN A GOIÂNIA PUBLIC MATERNITY

JOICE KEVINER GOMES DOS SANTOS<sup>1</sup>, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA<sup>2</sup>, WALDEMAR NAVES DO AMARAL<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A Organização Mundial da Saúde (OMS) define morte fetal como aquela que ocorre antes da completa expulsão ou extração do produto da concepção do organismo materno, independente da duração da gestação. **Objetivos:** Traçar o perfil dos óbitos fetais numa maternidade pública de Goiânia. Descrever as principais causas de morte fetal. Analisar as características dos óbitos ocorridos e declarados. Analisar fatores de risco associados à ocorrência do óbito fetal. **Métodos:** Estudo ecológico transversal retrospectivo. **Resultados:** Os principais fatores que culminaram com morte fetal são o Trabalho de Parto Prematuro 18,5%. Já a principal causa de óbito fetal foi a prematuridade com 28%. A taxa de mortalidade fetal da unidade é de 22,8 óbitos a cada 1000 nascidos porém o perfil é de alto risco o que justifica os dados. Quanto aos fatores maternos apresentados e que se relacionam aos óbitos fetais, foram observados que de 131 (95,6%) gestações com um ou mais filhos, 104 (75,9%) nasceram vivos, enquanto 64 (46,7%) nasceram mortos. Dessas gestantes, 27 (19,7%), apresentaram um ou mais abortos; 20 (14,7%) apresentaram membranas amnióticas rotas e 36 (26,3%) bolsa rota durante a gravidez. Dentre todas as gestantes avaliadas, em 22 (16%) apresentaram como principal intercorrência na gestação atual, Hipertensão Arterial Sistêmica. Dentre os fatores associados à gestação e que propiciaram o óbito fetal, a Prematuridade, foi encontrada em 39 (18,5%) das gestantes. Neste estudo, encontrou-se ainda que 96 (65,3%) das gestantes não utilizaram medicamentos na gravidez e, quando utilizou, os principais medicamentos foram os anti-hipertensivos 14 (9,5%). Como condição de internação 42 (31%) gestantes apresentaram óbito fetal e a maternidade foi o local onde ocorreu a maioria dos partos, 133 (97%). De todos os partos realizados 90 (65,7%) foi via vaginal, sendo que em 98 (71,5%) o obstetra foi o profissional a conduzir o procedimento. Quando indicado cesariana, o sofrimento fetal agudo foi o fator decisivo em 12 pacientes, totalizando 25,2% de todas as gestantes cuja indicação para via de parto foi a cirúrgica. A idade gestacional prevalente em 75 (54,7%) tinham menos de 31 semanas de gestação que configura pré-termo extremo, com peso predominante em 66 (48,2%) < 1000 gramas enquadrando-se em extremo baixo peso. A presença de mecônio estava presente em 30 (22%) dos óbitos fetais. **Conclusão:** Em relação as características fetais observadas, foram encontradas nestes óbitos: masculino, pré-termo extremo (< 31 semanas), extremo baixo peso (<100g), parto normal. Dado importante que chama a atenção foi a grande quantidade de subnotificação em relação ao tipo de anestesia realizada durante a cesariana, a reanimação neonatal e as condições de nascimento. Observou-se que quase metade dos nascidos não foram enviados ao serviço de necropsia. Ter encontrado a hipertensão arterial como a principal causa de morte fetal nessa população não surpreende, já que outros estudos realizados no país identificaram essa mesma causa.

**PALAVRAS-CHAVE: MORTALIDADE FETAL, ÓBITOS, MATERNIDADE**

### ABSTRACT

**Introduction:** The World Health Organization (WHO) defines fetal death as that which occurs before the complete expulsion or extraction of the product from the conception of the maternal organism, regardless of the duration of pregnancy. **Objectives:** To trace the profile of fetal deaths in a public maternity hospital in Goiânia. Describe the main causes of fetal death. Analyze the characteristics of deaths occurred and declared. Analyze risk factors associated with the occurrence of fetal death. **Methods:** Retrospective cross-sectional ecological study. **Results:** The main factors that culminated in fetal death are 18.5% Premature Labor. The main cause of fetal death was prematurity with 28%. The unit's fetal mortality rate is 22.8 deaths per 1000 births, but the profile is of high risk, which justifies the data. As for the maternal factors presented and related to fetal deaths, it was observed that of 131 (95.6%) pregnancies with one or more children, 104 (75.9%) were born alive, while 64 (46.7%) were born dead. Of these pregnant women, 27 (19.7%) had one or more abortions; 20 (14.7%) had ruptured amniotic membranes and 36 (26.3%) ruptured pouch during pregnancy. Among all the pregnant women evaluated, 22 (16%) presented Systemic Arterial Hypertension as the main complication in the current

1. Hospital e Maternidade Dona Íris  
2. Universidade Federal de Goiás - UFG

### ENDEREÇO

PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA  
Alameda Emílio Póvoa, 165 - Vila Redenção  
Goiânia - GO, 74845-250  
E-mail: centrodeestudoshdmi@gmail.com

pregnancy. Among the factors associated with pregnancy and which led to fetal death, Prematurity was found in 39 (18.5%) of pregnant women. In this study, it was also found that 96 (65.3%) of the pregnant women did not use medication during pregnancy and, when used, the main drugs were antihypertensive drugs 14 (9.5%). As a condition for hospitalization, 42 (31%) pregnant women died of fetal death and motherhood was the place where the majority of births occurred, 133 (97%). Of all deliveries performed, 90 (65.7%) were vaginal, and in 98 (71.5%) the obstetrician was the professional who conducted the procedure. When cesarean section was indicated, acute fetal distress was the deciding factor in 12 patients, totaling 25.2% of all pregnant women whose indication for delivery was surgical. The prevailing gestational age in 75 (54.7%) had less than 31 weeks of gestation that constitutes extreme preterm, with a predominant weight in 66 (48.2%) <1000 grams being classified in extremely low weight. The presence of meconium was present in 30 (22%) of fetal deaths. Conclusion: Regarding the observed fetal characteristics, the following deaths were found: male, extreme preterm (<31 weeks), extremely low birth weight (<100g), normal birth. An important data that draws attention was the large amount of underreporting in relation to the type of anesthesia performed during cesarean section, neonatal resuscitation and birth conditions. It was observed that almost half of those born were not sent to the autopsy service. Having found arterial hypertension as the main cause of fetal death in this population is not surprising, since other studies carried out in the country have identified this same cause.

## KEYWORDS: FETAL MORTALITY, DEATHS, MATERNITY

### INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define morte fetal como aquela que ocorre antes da completa expulsão ou extração do produto da concepção do organismo materno, independente da duração da gestação<sup>1</sup>.

Apesar de não haver consenso sobre o a definição de óbito fetal, o Ministério da Saúde (2012) conceitua-o como o óbito ocorrido intraútero em qualquer idade gestacional, a partir da fecundação, antes da exteriorização completa do corpo materno<sup>2,3</sup>.

O óbito fetal pode ser classificado como: a) precoce: até 20 semanas de gestação e peso fetal até 500 gramas; b) intermediário: entre 20 e 28 semanas de gestação e peso fetal entre 500 e 1000 gramas; c) tardio: a partir de 28 semanas de gestação e peso superior a 1000 gramas<sup>2,4</sup>.

A mortalidade fetal resulta de uma articulação complexa entre fatores biológicos, condições sociais e da atenção ofertada pelos serviços de saúde. A despeito da importância evidente da morte fetal como problema de saúde pública, pouca atenção tem sido dada a esse tema, principalmente quanto à sua epidemiologia, raramente se tem analisado a morte fetal separadamente das mortalidades perinatal e infantil. Alguns fatores de risco têm sido associados com a morte fetal. Certo número deles podem ser prevenidos e tratados. Contudo, em muitos casos de perda fetal nenhum fator pode ser detectado claramente<sup>1,5</sup>.

Sabe-se que a mortalidade neonatal está associada à qualidade de assistência de saúde, sendo o principal fator da mortalidade infantil desde a década de 1990 no país<sup>6</sup>. O primeiro mês de vida é o período mais vulnerável para a sobrevivência de uma criança. Com uma taxa global média de 17 mortes por 1.000 nascidos vivos em 2019. Globalmente, 2,4 milhões de crianças morreram no primeiro mês de vida em 2019 e aproximadamente 6.700 mortes neonatais todos os dias sendo que cerca de um terço de todas as mortes neonatais ocorrem no primeiro dia após o nascimento e cerca de três quartos na primeira semana de vida<sup>7</sup>. O óbito neonatal é aquele que ocor-

re até 27 dias do parto. O óbito nesse período reflete as condições socioeconômicas, reprodutivas, bem como as relacionadas com a qualidade da assistência pré-natal, durante o parto e com o recém-nascido, demonstrando lacunas na organização da rede de saúde<sup>8</sup>.

Estima-se que, no mundo, os óbitos fetais ocorram em mesmo número que os neonatais. No Brasil, em 2007, foram notificados 30.677 óbitos neonatais e 30123 óbitos fetais com mais de 22 semanas de gestação. O conceito de Taxa ou Coeficiente de Mortalidade Fetal, implica no número de óbitos fetais (ocorridos a partir da 22<sup>a</sup> semana completa de gestação, ou 154 dias ou fetos com peso igual ou superior a 500g ou estatura a partir de 25 cm) por mil nascimentos totais, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Os nascimentos totais incluem os nascidos vivos e os óbitos fetais. Para poder reduzir a incidência da morte fetal no período anteparto, é indispensável ter conhecimento sobre sua etiologia. No entanto, 40 a 50% dos casos são ditos de causa não definida<sup>18</sup>.

Diante disto, o objetivo desta pesquisa é traçar o perfil dos óbitos infantis numa maternidade pública de Goiânia.

### MÉTODOS

Estudo ecológico transversal retrospectivo. Foram analisados dados referentes a todos os nascidos na Maternidade Dona Íris no período de janeiro de 2019 a julho de 2020. As informações foram obtidas a partir das Fichas de Investigação do Óbito Infantil – Serviço de Saúde Hospitalar do Ministério da Saúde.

A coleta de dados se foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital e Maternidade Dona Íris, município de Goiânia, à qual o projeto está vinculado. O desfecho a ser analisado será a mortalidade fetal.

### RESULTADOS

O período analisado foi de janeiro a dezembro de 2019 com um total 5999 nascidos. Foram encontrados 137 óbitos fetais a taxa de mortalidade fetal da unidade é de 74

óbitos a cada 1000 nascidos, representando 22.8%, como o coeficiente de mortalidade fetal.

	Número de pacientes (N=137)	
	N	%
<b>NÚMERO DE GESTAÇÕES</b>		
1	55	40,1
2	32	23,3
3	22	16,1
≥ 4	22	16,1
SR	6	4,4
<b>NÚMERO DE PARTOS NORMAIS</b>		
1	61	44,5
2	13	9,5
3	7	5,1
≥4	10	7,3
Nenhum	36	26,3
Sem Registro	10	7,3
<b>NÚMERO DE ABORTO</b>		
1	21	15,3
2	4	3,0
3	1	0,7
≥4	1	0,7
Nenhum	105	76,6
Sem registro	5	3,7
<b>FILHOS NASCIDOS VIVOS</b>		
1	52	38
2	25	18,2
3	15	11,0
≥ 4	12	8,7
Nenhum	29	21,1
Sem registro	4	3,0
<b>FILHOS NASCIDO MORTOS</b>		
1	58	42,3
2	3	2,2
3	2	1,5
≥ 4	1	0,7
Nenhum	73	53,3
<b>SEXO</b>		
Feminino	58	42,0
Masculino	66	50,0
Ignorado	11	8,0
<b>PESO</b>		
Extremo baixo peso (<1000g)	66	48,2
Muito baixo peso (1000-1500g)	17	12,3
Baixo peso (1500-2500g)	25	18,3
Peso adequado (>2500g)	29	21,2
<b>IDADE GESTACIONAL</b>		
Pós-termo (>42 semanas)	0	0
Termo (37s – 41s 6d)	30	22,0
Limítrofe (36s – 36s 6d)	8	5,8
Pré-termo moderado (31s – 35s 6d)	24	17,5
Pré-termo extremo (< 31s)	75	54,7
<b>LOCAL ONDE OCORREU O PARTO</b>		
Maternidade	133	97
Domicílio	2	1,5
Outro hospital	2	1,5
<b>TIPO DE PARTO</b>		
Vaginal	90	65,7
Cesárea	46	33,6
Fórceps	1	0,7
<b>MEDICAÇÃO NA GESTAÇÃO</b>		
Não	96	70,0
Sim	41	30,0

**INTERCORRÊNCIAS MATERNAS**

Sem intercorrências	69	50,4
Hipertensão	22	16,0
Eclampsia	4	3,0
Infeção	12	8,6
Outras Doenças	30	22,0

**FATORES DE RISCO DURANTE A GESTAÇÃO**

Trabalho de Parto Prematuro	39	18,5
DHEG	30	14,3
Infeções	23	11,0
Ruptura Prematura de Membranas	23	11,0
Diabetes Gestacional	12	5,7
Sangramento	6	2,8
CIUR	8	3,8
Sem Complicações	9	4,3
Mal formações	9	4,3
Storchs	9	4,3
Alterações do Líquido Amniótico	9	4,3
Sem Registros	14	6,7
Outros	19	9,0

**CONDIÇÃO À INTERNAÇÃO**

Óbito Fetal	42	31,0
Trabalho de Parto	30	22,0
Tratamento Clínico	5	3,7
Trabalho de Parto Prematuro	21	15,4
Cesárea	13	9,5
Roprema	6	4,4
Outros	4	3,0
Sem Registro	15	11,0

**PROFISSIONAL QUE REALIZOU O PARTO**

Obstetra	98	71,5
Enfermeira obstetrix	9	6,6
Residente	7	5,1
Médico não obstetra	4	3,0
Obstetra e enfermeira	4	3,0
Médico não obstetra e residente	2	1,4
Sem registro	12	8,7
Domiciliar	1	0,7

**BOLSA ROTA**

Sim	36	26,3
Não	101	73,7

**MEMBRANA AMNIÓTICA**

Rota	20	14,7
Íntegra	72	52,5
Sem registro	45	32,8

**MECÔNIO**

Sim	30	22,0
Não	107	78

**DINÂMICA UTERINA**

Sim	49	35,8
Não	88	64,2

**DILATAÇÃO DO COLO**

Sim	56	40,9
Não	81	59,1

**BATIMENTOS CARDÍACOS FETAIS**

Positivo	66	48,2
Negativo	55	40,2
Sem registro	16	11,6

**APRESENTAÇÃO**

Cefálica	40	29,2
Pélvica	23	16,8
Anômalo	2	1,5
Pélvico/anômalo	1	0,7
Sem registro	71	51,8

<b>ANESTESIA DURANTE TRABALHO DE PARTO</b>		
Sim	29	21,2
Não	79	57,6
Sem registro	29	21,2
<b>INDICAÇÃO DA CESÁREA</b>		
Apresentação Anômala	8	17,0
Doença Hipertensiva Exclusiva da Gravidez	9	19,2
Iterativa/Prévia	8	17,0
Sofrimento Fetal Agudo/Crônico	12	25,5
Outros	10	21,3
<b>TIPO DE ANESTESIA</b>		
Peridural	2	1,5
Raqui	26	19,0
Sem registro	109	79,5
<b>QUEM ASSISTIU A CRIANÇA</b>		
Pediatra	57	41,6
Obstetra	38	27,7
Enfermeira	9	6,6
Residente	5	3,6
Sem registro	16	11,7
Pediatra/obstetra	6	4,4
Outros	6	4,4
<b>TENTATIVA DE REANIMAÇÃO</b>		
Sim	3	2,2
Não	63	46
Sem registro	71	51,8
<b>CONDIÇÕES DE NASCIMENTO</b>		
Nascido morto/ óbitos antes do trabalho de parto	32	23,3
Nascido morto/feto macerado	26	19,0
Nascido morto/óbito durante o trabalho de parto	3	2,2
Sem registro	76	55,5
<b>CAUSAS DE ÓBITO FETAL</b>		
Choque	13	10,5
Infecção/Sepse	12	9,7
Mai Formação	8	6,4
Prematuridade	35	28,2
Anoxia/ Causas Respiratórias	20	16,2
Outras Causas	19	15,3
Sem Registro	17	13,7
<b>CORPO ENCAMINHADO PARA NECRÓPSIA</b>		
Sim	62	45,3
Não	64	46,7
Sem registro	11	8,0
<b>MEDICAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A GESTAÇÃO</b>		
Não usou	96	65,3
Anti-hipertensivo	14	9,5
Antibióticos	10	6,8
Progestágenos	8	5,4
Antianêmico/ Ferro	8	5,4
Anti-Diabéticos (Orais/Insulina)	2	1,4
Corticoides	2	1,4
Outros	7	4,8

Tabela 1 – Distribuição das características maternas, da gestação e do parto de óbitos fetais no HMMDI, Goiânia (GO), Brasil, 2019. (N=137)

## DISCUSSÃO

A redução da mortalidade infantil é ainda um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo. Faz parte das Metas do Desenvolvimento do Milênio, compromisso assumido pelos países integrantes da

Organização das Nações Unidas (ONU), do qual o Brasil é signatário, para o combate à pobreza, à fome, às doenças, ao analfabetismo, à degradação do meio ambiente e à discriminação contra a mulher, visando o alcance de patamares mais dignos de vida para a população, uma vez que a mortalidade infantil reflete as condições de vida da sociedade<sup>9</sup>.

No presente estudo os resultados obtidos mostram que os principais fatores que culminaram com morte fetal são o Trabalho de Parto Prematuro 18,5%, as Doenças Hipertensivas da Gestação com 14,3%, as Infecções e a Ruptura Prematura de Membranas, ambas com 11%. Já as principais causas identificadas de óbito fetal foram a prematuridade com 28%; anóxia/causas respiratórias em 16,2% seguidos por choque de diversas causas (cardiogênico, hipovolêmico, neurogênico) 10,5%, e infecções ou choque séptico com 9,7% das causas.

A taxa de mortalidade fetal da unidade é de 22,8 óbitos a cada 1000 nascidos porém o perfil é de alto risco o que justifica os dados. A WHO (2011) estimou que aproximadamente 2,6 milhões de óbitos fetais (considerando peso superior a 1.000 g ou idade gestacional maior que 28 semanas) ocorreram mundialmente em 2009. De 1995 a 2009, a taxa de mortalidade fetal caiu 14,0%, passando de 22,1/1.000 nascimentos totais para 18,9/1.000 nascimentos<sup>10</sup>.

Quanto aos fatores maternos apresentados e que se relacionam aos óbitos fetais, foram observados que de 131 (95,6%) gestações com um ou mais filhos, 104 (75,9%) nasceram vivos, enquanto 64 (46,7%) nasceram mortos. Dessas gestantes, 27 (19,7%), apresentaram um ou mais abortos; 20 (14,7%) apresentaram membranas amnióticas rotas e 36 (26,3%) bolsa rota durante a gravidez.

Dentre todas as gestantes avaliadas, em 22 (16%) apresentaram como principal intercorrência na gestação atual, Hipertensão Arterial Sistêmica. Para Barbeiro et al (2015) foi identificada interação de hipertensão materna com pré-natal: entre mulheres hipertensas com pré-natal inadequado a OR foi <sup>8,7</sup>, bem maior que nas hipertensas com pré-natal adequado com OR de <sup>5,6</sup>. De todas as causas isoladas, a mais prevalente foi a hipertensão arterial (20,5%), segundo Aquino e Cecatt (1998) em um estudo realizado com 122 gestantes e que levaram ao óbito fetal. Para Vieira et al (2017), apesar dos dados do seu estudo abrangerem quase 100% da cobertura do pré-natal, as causas mais prevalentes para o óbito fetal continuam sendo a hipertensão arterial e as infecções<sup>11</sup>. Na literatura, a taxa de natimortalidade em hipertensas varia de 5 - 52/1000N, dependendo da gravidade das complicações da doença hipertensiva<sup>12</sup>.

Dentre os fatores de risco associados à gestação e que propiciaram o óbito fetal, a Prematuridade, foi encontrada em 39 (18,5%) das gestantes, seguida pela do-

ença hipertensiva exclusiva da gravidez em 30 (14,3%), Infecções 23 (11%) e Ruptura prematura de membranas em 23 (11%) pacientes. A nota técnica do Ministério da Saúde de 2009, orienta que é preciso atentar para a importância da prevenção da prematuridade e suas complicações que deve ocorrer durante a assistência pré-natal, tirando o peso do esforço que precisa ser empreendido na assistência ao recém-nascido prematuro<sup>8</sup>.

Neste estudo, encontrou-se ainda que 96 (65,3%) das gestantes não utilizaram medicamentos na gravidez e, quando utilizou, os principais medicamentos foram os anti-hipertensivos 14 (9,5%). Deve-se destacar que o uso de medicamentos na gestação, principalmente de forma indiscriminada e não orientada pode causar danos irreversíveis como mal formações e até mesmo o óbito tanto para a mãe, como também para o concepto.

Como condição à internação 42 (31%) gestantes apresentaram óbito fetal e a maternidade foi o local onde ocorreu a maioria dos partos, 133 (97%). De todos os partos realizados 90 (65,7%) foi via vaginal, sendo que em 98 (71,5%) o obstetra foi o profissional a conduzir o procedimento. Esses dados revelam que mesmo em local seguro com profissional adequado o óbito refere-se a outros fatores.

Quando indicado cesariana, o sofrimento fetal agudo foi o fator decisivo em 12 pacientes, totalizando 25,2% de todas as gestantes cuja indicação para via de parto foi a cirúrgica. Um dado muito importante referente ao tipo de anestesia no momento do ato cirúrgico, 109 (79,5%) ficaram sem registro A qualidade da informação das declarações de óbito fetal, apesar de alguma melhora, ainda é deficiente. Variáveis sociodemográficas como idade e escolaridade materna ainda apresentam preenchimento precário<sup>13</sup>.

Dentre as variáveis relacionadas ao feto, observa-se que 68 (50%) eram masculinos. A idade gestacional prevalente em 75 (54,7%) tinham menos de 31 semanas de gestação que configura pré-termo extremo, com peso predominante em 66 (48,2%) < 1000 gramas enquadrando-se em extremo baixo peso. A presença de mecônio estava presente em 30 (22%) dos óbitos fetais. Veloso et al, ao estudarem tendência do baixo peso ao nascer de 1996 a 2010 nas capitais brasileiras, encontraram correlação negativa entre percentual de baixo peso (crescente até 2004) e a taxa de mortalidade fetal<sup>14</sup>.

Este estudo mostrou que 57 (41,6%) dos nascidos foram assistidos por pediatra na sala de parto e que apenas 3 (2,2%) foram submetidos a reanimação, em 71 (51,8%) dos casos não há registro se foi realizado ou não algum procedimento com o nascido. Também não há registro da condição de nascimento em 76 (55,5%) e 64 (46,7%) não foram encaminhados para necropsia. Esses dados são alarmantes em relação a qualidade do preenchimento das fichas. Para Barbeiro et al., (2015) ainda há uma deficiência quanto a qualidade das informações das de-

clarações de óbito fetal<sup>13</sup>. Algumas variáveis sociodemográficas maternas ainda apresentam preenchimento precário, o que inviabiliza o uso do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) para estudar desigualdades sociais na natimortalidade. A incompletude nas declarações de óbitos fetais superou os valores relatados nas declarações de óbito de menores de um ano, corroborando, mais uma vez, a "invisibilidade" dos óbitos fetais. Embora tenha diminuído, ainda foi relatada subnotificação dos óbitos fetais, com possibilidade de resgate, usando o Sistema de Informações Hospitalares (SIH)-SUS, pelo menos para partos em usuárias deste sistema<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

A Declaração de Óbito é o instrumento que notifica o óbito e desencadeia o processo de investigação. Considerando-se as diferentes realidades observadas no país ainda é um desafio erradicar a subnotificação dos óbitos, o que não foi diferente neste estudo realizado, sendo necessário levar em conta as diversas possibilidades de captação dos óbitos, para ampliar a cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Em relação as características fetais observadas, foram encontradas nestes óbitos: masculino, pré-termo extremo (< 31 semanas), extremo baixo peso (<100g), parto normal. Dado importante que chama a atenção foi a grande quantidade de subnotificação em relação ao tipo de anestesia realizada durante a cesariana, a reanimação neonatal e as condições de nascimento. Observou-se que quase metade dos nascidos não foram enviados ao serviço de necropsia.

Ter encontrado a hipertensão arterial como a principal causa de morte fetal nessa população não surpreende, já que outros estudos realizados no país identificaram essa mesma causa.

## REFERÊNCIAS

1. Aquino MMA, Cecatt JG. Epidemiologia do óbito fetal em população de baixa renda. RBGO, v. 20, n. 2, p: 71-75, 1998.
2. Sampaio AG, Souza ASR. Indicação de cesareana em óbito fetal. Rev. Bras. de Ginecol. e Obstetr. Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 169-75, 2010.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 5ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.
4. Klein CJ. et al. Fatores de risco relacionados à mortalidade fetal. Rev. AMRIGS, v.56, n.1, p. 11-16, 2012.
5. Nurdan N, Mattar R, Camano L. Óbito Fetal em Microrregião de Minas Gerais: Causas e Fatores Associados. RBGO, Rio de Janeiro, v. 25, 2, p: 103-107, 2003.
6. Lansky S et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. Cad. Saúde Pública, v. 30, supl. 1, 2014.
7. UNICEF. Neonatal mortality. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>. Acesso em 05.10.2020.
8. 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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
9. United Nations Millennium Declaration. UN, 2000. Disponível em: <http://>

- [www2.ohchr.org/english/law/millennium.htm](http://www2.ohchr.org/english/law/millennium.htm). Acesso em 10.10.2020.
10. WHO. World Health Organization. Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. WHO/ FIGO. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977; 56: 247-53.
  11. Vieira MSM. Natimortalidade no Brasil e Revisão Sistemática sobre os Sistemas de Classificação Utilizados para o Esclarecimento das Causas do Óbito Fetal. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Florianópolis, 2017.
  12. Liu LC, Wang YC, Yu MH, Su HY. Major risk factors for stillbirth in different trimesters of pregnancy: A systematic review. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 53 p:141 – 145, 2014.
  13. Barbeiro FMS, Fonseca SC, Tauffer MG, Ferreira MSS, Silva FP, Ventura PM, Quadros JI. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*, v. 1, n. 49, 22, 2015.
  14. Veloso FCS et al . Análise dos fatores de risco na mortalidade neonatal no Brasil: uma revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre , v. 95, n. 5, p. 519-530, Sept. 2019.
  15. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis socioeconômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad Saude Publica*, v. 22, n 3, p: 673-84, 2006.