



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS – UM CASO DE SAÚDE PÚBLICA

Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha¹, Elaine Ferreira do Nascimento², Janderson Castro dos Santos³, George Andre Lando⁴, Franc-Lane Sousa Carvalho do Nascimento⁵, Marcus Vinicius da Rocha Santos da Silva⁶ and Iel Marciano de Moraes Filho^{7*}

¹Enfermeira, Doutora em Saúde, Docente da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão (UniFacema), Caxias- MA-Brasil

²Assistente Social, Doutora em Ciências, Pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Teresina - PI - Brasil

³Cirurgião Dentista, Doutora em Saúde, Docente do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão (UniFacema), Caxias- MA-Brasil.

⁴Advogado, Doutor em Direito; Docente do Curso de Direito da Universidade Estadual de Pernambuco (UPE) e Pesquisador Visitante Sênior da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Recife -Pernambuco-Brasil

⁵Pedagoga, Doutora em Educação, Docente da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Caxias-Maranhão-Brasil

⁶Enfermeiro, Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano (IESF). Caxias -MA-Brasil

⁷Enfermeiro, Mestre em Ciências Ambientais e Saúde (PUC-GO), Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Paulista (UNIP), Campus Brasília. Brasília -DF-Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 22nd July, 2019

Received in revised form

06th August, 2019

Accepted 01st September, 2019

Published online 16th October, 2019

Key Words:

Mortalidade Neonatal,
Óbito Fetal, Nascimento Vivo,
Saúde Pública, Assistência à saúde.

*Corresponding author:

Iel Marciano de Moraes Filho

ABSTRACT

Objetivo: analisar os óbitos fetais e neonatais, bem como os dados de nascidos vivos ocorridos em um município do Nordeste brasileiro. **Método:** estudo descritivo-exploratório, com análise documental e abordagem quantitativa, foram analisadas fichas de investigação e declarações de óbito fetal e infantil, bem como dados dos sistemas de mortalidade infantil e nascidos vivos. Realizaram-se testes estatísticos do Qui-quadrado de Pearson, Odds ratio e Teste de Razão de Verossimilhança. **Resultados:** a taxa de mortalidade perinatal foi de 32,3/1.000 nascimentos. 72,5% dos conceitos tinham entre 32 e 41 semanas à natimortalidade ou nascimento. Principais intercorrências antes/durante o trabalho de parto: hipertensão (8,0%), trabalho de parto prematuro (6,3%), hemorragia (3,2%). Quanto à causa dos óbitos, verificou-se a predominância das afecções respiratórias (37,6%). Na razão de chance, o sexo masculino apresentou maior chance de ocorrência do óbito com 1,28 em relação ao feminino; nascer com peso inferior a 1.500 gramas representou 0,783 em relação aos maiores de 2.500. **Conclusão:** o número de casos de óbitos fetais e neonatais ocorridos é elevado, exigindo medidas urgentes de prevenção, desde o pré-natal, trabalho de parto, parto e puerpério, com vistas a qualificar a assistência, proporcionando um cuidado mais integral, equânime e efetivo.

Copyright © 2019, Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha, Elaine Ferreira do Nascimento, Janderson Castro dos Santos et al, 2019. "Investigação de óbitos fetais e neonatais – um caso de saúde pública", *International Journal of Development Research*, 09, (10), 30382-30388.

INTRODUCTION

A maioria das mortes na infância ocorre no primeiro ano de vida, principalmente no primeiro mês. Existe uma grande participação das causas perinatais como a prematuridade, a má formação fetal, o baixo peso ao nascer, entre outros na ocorrência desses óbitos. Tal situação evidencia a necessidade de minimizar os fatores de risco relacionados à gestação, ao parto e ao pós-parto, geralmente evitáveis por meio da assistência à saúde qualificada⁽¹⁻²⁾. Destaca-se que o acompanhamento permanente dos índices de óbitos fetais e neonatais simboliza uma oportunidade para a construção de estratégias preventivas voltadas para a diminuição do risco de morte na infância através de políticas públicas relacionadas à saúde infantil⁽³⁾. Ademais, reconhecer os fatores de risco pode

viabilizar a programação de condutas com vistas a consolidar a rede de atenção perinatal, reorganizar e melhorar os processos assistenciais no pré-natal, parto, pós-parto e na assistência fornecida aos neonatos⁽²⁾. Nesta perspectiva, enfatiza-se que a atenção Pré-Natal compreende uma gama de condutas desenvolvidas no decorrer do período gestacional objetivando o alcance de um atendimento integral da saúde materno-fetal, contribuindo consideravelmente para que haja redução das elevadas taxas de morbimortalidade materna, perinatal e neonatal, bem como proporciona a redução e/ou prevenção de anomalias congênitas nos conceitos⁽⁴⁾. O interesse em realizar este estudo surgiu a partir do noticiamento, por meio da imprensa local e nacional e também nas redes sociais, acerca do quantitativo de óbitos fetais e neonatais ocorridos em uma maternidade pública situada no município de Caxias localizado

no interior do estado do Maranhão (MA), além da comoção popular oriunda de tal situação e da necessidade pessoal e profissional de buscar meios para proteger a vida e a saúde de indivíduos que, pela sua condição, ainda não podem preservar sua própria integridade. Além do mais, em razão da expressiva taxa de mortalidade fetal e neonatal, quando comparadas ao Brasil e ao Maranhão, coube ao Ministério Público o ajuizamento de ação civil pública requerendo medidas imediatas para dar solução às não conformidades detectadas pela vigilância sanitária estadual, em sete setores da maternidade supracitada: Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal; Central de Material Esterilizado; Centro Cirúrgico/Obstétrico; Comissão de Controle de Infecção Hospitalar; Farmácia do Hospital; Agência Transfusional; e, Banco de leite humano, conforme decisão judicial no processo n.º 4619-42.2014.8.10.0029, movido na Secretaria da 4ª Vara da Comarca de Caxias-MA. Assim, este artigo teve como objetivo analisar os óbitos fetais e neonatais, bem como os dados de nascidos vivos ocorridos em Caxias-MA, no período de 2010 a 2014. Para tanto, buscou-se responder à seguinte pergunta de investigação: Quais os principais fatores etiológicos dos óbitos fetais e neonatais ocorridos em Caxias-MA, consoante os dados registrados em documentos oficiais e sistemas de acompanhamento dos mesmos, a partir de informações dos conceptos, das gestações e dos partos que resultaram nas mortes?

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, com análise documental e abordagem quantitativa, realizado em uma maternidade pública localizada em Caxias-MA. Salienta-se que a referida maternidade foi selecionada por se tratar do maior hospital materno do Município, chegando a atender 47 municípios pertencentes à região de saúde do Leste Maranhense. Para tanto, analisaram-se as fichas de Investigação e Declarações de Óbito Fetal e Infantil (Neonatal), bem como informações de nascidos vivos de mulheres residentes e não residentes em Caxias-MA atendidas na referida maternidade no período de 2010 a 2014, buscando verificar causas dos óbitos, intercorrências na gestação e no trabalho de parto, perfil dos conceptos e mulheres envolvidas, além de outras informações. Ademais, foram analisados dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) no referido recorte temporal. Ressalta-se que o desenho temporal foi escolhido por dois motivos: primeiro porque no período anterior a 2010, faltavam muitos documentos necessários à análise ou continham informações incompletas, aliado ao fato de que, consoante mencionado, o ano de 2014 foi marcado pela interferência do Ministério Público no Município, cobrando ações imediatas para diminuir os óbitos; outrossim, o recorte deveu-se também à ocorrência do maior número de mortes, quando comparado a períodos anteriores.

Neste sentido, os critérios de inclusão, considerando as fichas de investigação supracitadas, foram: referirem-se a óbitos de conceptos e neonatos ocorridos em uma maternidade pública em Caxias-MA no período de 2010 a 2014, conterem dados semelhantes tanto na Ficha de Investigação quanto na Declaração de óbito do mesmo caso, estarem com mais de 80% das informações preenchidas e manterem consonância com os relatórios do SIM e do SINASC. Quanto aos critérios de exclusão: não serem encontradas nos arquivos, apresentarem informações faltosas, incompletas,

incompreensíveis e/ou inconsistentes com os dados do SIM e do SINASC. A coleta de dados foi desenvolvida por meio de dois procedimentos distintos, entretanto, concomitantes: I) Avaliação de Fichas de Investigação e Declarações de Óbito Fetal e Infantil (Neonatal) acerca das possíveis causas e condições do óbito; e II) Exames de relatórios emitidos pelos Sistemas de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC). Ressalta-se que a coleta de dados ocorreu entre julho de 2015 e março de 2016. Para a coleta de dados nas fichas de investigação de óbito fetal e neonatal, foi utilizado um formulário construído pelos pesquisadores, o qual continha itens fechados que versavam sobre o preenchimento do partograma, tipo de parto, semana gestacional à natimortalidade ou ao nascimento do concepto, intercorrências no trabalho de parto, causas dos óbitos, procedência da genitora, sexo do concepto, peso ao nascer e escore de Apgar no 1º e 5º minuto de vida. Menciona-se que os dados provenientes dos registros das Fichas de Investigação e Declarações de Óbitos Fetal e neonatal, do SIM e do SINASC foram tabulados e transformados em tabelas, para uma posterior análise e interpretação dos mesmos.

Desta maneira, de posse das informações, compôs-se um banco de dados, digitados no software *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (versão 20.0 for Windows), posteriormente, consolidados por meio das técnicas de estatísticas descritivas (frequências absoluta e relativa). Foram realizados também testes estatísticos do Qui-quadrado (X^2) de Pearson, Oddsratio (OR) e Teste de Razão de Verossimilhança. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre a variável dependente (tipo de óbito) e as demais variáveis do estudo (preenchimento do partograma, tipo de parto, semana gestacional à natimortalidade ou ao nascimento do concepto, intercorrências no trabalho de parto, causa do óbito), sendo adotado o valor de $p < 0,05$ para considerar uma associação estatisticamente significativa. O Oddsratio (OR) - razão de prevalência ou chance – foi calculado como medida de risco, para estimar as associações entre os fatores de risco e a mortalidade neonatal, com intervalo de confiança (IC) de 95%. Posteriormente, procedeu-se a análise e discussão dos achados com base na literatura produzida sobre o tema. O projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil, e, em seguida, direcionado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Maranhão, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 42337014.3.0000.5554 e número do Parecer: 1.153.280, obtendo aprovação à realização da pesquisa em 18 de julho de 2015.

RESULTADOS

Na primeira tabela constam os dados referentes aos óbitos fetais e neonatais, ocorridos no período de 2010 a 2014, de mulheres residentes e não residentes em Caxias-MA. Verificou-se que conceptos mortos durante a gestação ou o trabalho de parto de mulheres residentes em Caxias-MA somaram 219 (58,3%) e nos demais municípios ocorreram 157 (41,7%) óbitos fetais no período anteriormente citado (Tabela 1). Quanto a segunda variável da primeira tabela, observa-se que os óbitos neonatais somam um quantitativo de 766, no período de 2010 a 2014, sendo que os dados revelam a ocorrência de 290 (37,9%) óbitos neonatais de mães residentes em Caxias-MA e a soma dos demais municípios equivale a 476 (62,1%).

Tabela 1. Dados relativos à ocorrência de óbito fetal e neonatal, de mulheres residentes e não residentes em Caxias-MA, no período de 2010 a 2014. Caxias, MA, Brasil, 2016

Variáveis	Ano										Total	
	2010		2011		2012		2013		2014		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Óbitos fetais												
Caxias-MA	57	15,2	42	11,3	34	9,0	45	11,9	41	10,9	219	58,3
Outros Municípios	36	9,6	29	7,6	38	10,1	27	7,2	27	7,2	157	41,7
Total	93	24,8	71	18,9	72	19,1	72	19,1	68	18,1	376	100,0
Óbitos neonatais												
Caxias-MA	59	7,7	81	10,6	44	5,7	71	9,3	35	4,6	290	37,9
< 7 dias	45	5,9	63	8,2	38	4,9	60	7,8	26	3,4	232	30,3
7 – 28 dias	14	1,8	18	2,4	06	0,8	11	1,4	09	1,2	58	7,6
Outros Municípios	102	13,3	111	14,5	99	13,0	83	10,8	81	10,5	476	62,1
< 7 dias	76	9,9	83	10,9	75	9,8	54	7,0	65	8,5	353	46,1
7 – 28 dias	26	3,4	28	3,6	24	3,2	29	3,8	16	2,0	123	16,0
Total	161	21,0	192	25,1	143	18,7	154	20,1	116	15,1	766	100,0

Fonte: Pesquisa Direta, Vigilância Epidemiológica, Registros do Sistema de Informação sobre Mortalidade.

Tabela 2. Dados relativos ao conceito/neonato e ao parto, conforme fichas de investigação e declarações de óbito fetal e infantil, em óbitos ocorridos em conceitos de mulheres residentes em Caxias-MA, no período de 2010 a 2014 na maternidade pesquisada. Caxias, MA, Brasil, 2016

Variáveis	Tipo de óbito						Total		p*
	Fetal		Neonatal				N	%	
	N	%	< 7 dias		7 – 27 dias				
Preenchimento do partograma									<0,001 [†]
Sim	27	17,5	7	5,2	0	0,0	34	10,5	
Não	127	82,5	128	94,8	35	100,0	290	89,5	
Tipo de parto									<0,001 [†]
Vaginal	132	71,4	93	54,7	25	51,0	250	61,9	
Vaginal com fórceps	0	0,0	0	0,0	1	2,0	1	0,2	
Cesáreo	53	28,6	77	45,3	23	46,9	153	37,9	
Semana gestacional à natimortalidade ou ao nascimento do conceito									<0,001 [†]
< 22 semanas	8	4,3	10	5,8	2	4,1	20	4,9	
22 – 27	21	1,3	25	14,5	4	8,2	50	12,3	
28 – 31	3	1,6	26	15,1	13	26,5	42	10,3	
32 – 36	101	54,3	67	39,0	15	20,6	183	45,0	
37 – 41	53	28,5	44	25,6	15	30,6	112	27,5	

*p - Teste Qui-quadrado de Pearson, [†]Escores estatisticamente significativos para p<0,05.

Destaca-se que o quantitativo de 290 óbitos neonatais em mulheres residentes, consoante supracitado, foi constituído pelo seguinte somatório: 232 (30,3% - óbitos em menores < 7 dias - mortalidade neonatal precoce) mais 58 (7,6% - óbitos de conceitos entre 7 a 28 dias - mortalidade neonatal tardia). De modo semelhante, os 476 óbitos ocorridos nos demais municípios foram constituídos por 353 (46,1% - menores de 7 dias) e 123 (16,0% - neonatos de 7 a 28 dias). No que tange aos dados relativos aos nascidos vivos e tipo de parto, em mulheres residentes e não residentes em Caxias-MA, no período de 2010 a 2014, identificou-se que de 18.971 partos ocorridos no período do recorte temporal do estudo, 13.719 (72,3%) aconteceram em mulheres residentes em Caxias-MA e 5.252 (27,7%) em não residentes. Destaca-se que dos 13.719 nascimentos ocorridos no município de residência (Caxias-MA), 7.915 (57,7%) aconteceram por via vaginal e 5.804 (42,3%) por via cesariana; e em mulheres oriundas de outros municípios, de 5.252 nascimentos, 3.228 (61,5%) foram vaginais e 2.024 (38,5%) cesarianos. Quanto aos dados relativos ao conceito/neonato e ao parto, destaca-se que o partograma não foi preenchido em 290 (89,5%) casos; o parto vaginal foi realizado em 251 (62,1%) casos; e 295 (72,5%) conceitos/neonatos tinham entre 32 e 41 semanas à natimortalidade ou nascimento (Tabela 2). As intercorrências, antes/durante o trabalho de parto, mais importantes foram: hipertensão (33 - 8,0%); trabalho de parto prematuro (26 - 6,3%); hemorragia (13 - 3,2%); pré-eclâmpsia/eclâmpsia (11 - 2,7%); e outras intercorrências (20 - 4,9%).

Quanto às causas do óbito, observou-se: afecções respiratórias (155 - 37,6%) - as quais síndrome do desconforto respiratório, asfixia, insuficiência cardiopulmonar e hipóxia intrauterina -; má formação congênita (41 - 10%); morte fetal de causa não especificada (54 - 13,1%); septicemia (27 - 6,6%) e infecção própria do período perinatal (8 - 1,9%). Em ambas variáveis não houve associação estatisticamente significativa ao teste do Qui-quadrado de Pearson (p > 0,05) (Tabela 3). Na Tabela 4 serão demonstrados outros testes e correlações, exclusivamente relacionadas à mortalidade em neonatos, sendo que as variáveis foram selecionadas por serem frequentemente apontadas na literatura como as principais causas de óbitos. Assim, observou-se a existência de significância entre o fator de exposição e o desfecho neonatal adverso, isto é, o óbito. Na análise bivariada, o óbito foi a variável desfecho e todas as outras foram consideradas variáveis de exposição, categorizadas a partir do número e porcentagem do óbito neonatal. O Oddsratio (OR) - razão de prevalência ou chance - foi calculado como medida de risco, para estimar as associações entre os fatores de risco e a mortalidade neonatal, com intervalo de confiança (IC) de 95% e também se utilizou o teste de associação do Qui-quadrado ou de Fisher, que não demonstraram significância estatística. Conforme observação na quarta tabela, a associação encontrada manteve-se sem significância estatística para o teste do Qui-quadrado após análise bivariada. Quanto à razão de chance, a genitora residir na zona urbana representou 1,58 mais chance de ocorrência do óbito, do que na zona rural; o óbito em neonato do sexo

Tabela 3. Dados relativos ao feto e ao neonato, conforme as fichas de investiga o e declara es de óbito, confirmados no SIM*, em óbitos ocorridos no período de 2010 a 2014, em conceitos de mulheres residentes em Caxias-MA. Caxias, MA, Brasil, 2016

Variáveis	Tipo de óbito						p [†]
	Fetal		Neonatal		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Intercorrências no trabalho parto							0,297
Deslocamento da placenta	2	1,1	4	1,8	6	1,5	
Hemorragia	10	5,4	3	1,3	13	3,2	
Ruptura prematura de membranas	2	1,1	5	2,2	7	1,7	
Pr�-eclâmpsia/Eclâmpsia	3	1,6	8	3,6	11	2,7	
Hipertensão	21	11,2	12	5,3	33	8,0	
Trabalho de parto prematuro	0	0,0	26	11,6	26	6,3	
Gemelaridade	0	0,0	9	4,0	9	2,2	
Crescimento intrauterino restrito	2	1,1	3	1,3	5	1,2	
M� forma�o	0	0,0	5	2,2	5	1,2	
Outras intercorrências	9	4,8	11	4,9	20	4,9	
Nenhuma intercorrência	41	22,0	66	29,3	107	26,0	
Causa do �bito							0,190
Síndrome do desconforto respiratório	0	0,0	70	31,1	70	17,0	
Asfixia	0	0,0	17	7,6	17	4,1	
Septicemia	0	0,0	27	12,0	27	6,6	
Insuficiência cardiopulmonar	0	0,0	7	3,1	7	1,7	
Baixo peso	0	0,0	12	5,3	12	2,9	
Encefalopatia isqu�mica	0	0,0	10	4,4	10	2,4	
Infec�o Própria do Período perinatal	0	0,0	8	3,6	8	1,9	
M� forma�o cong�nita	5	2,6	36	16,0	41	10,0	
Outras causas	21	11,3	54	24,0	75	18,2	
Hipóxia intra-uterina diagnosticada antes do trabalho de parto	61	32,8	0	0,0	61	14,8	
Morte fetal de causa não especificada	54	29,1	0	0,0	54	13,1	
Deslocamento da placenta e hemorragia	28	15,1	0	0,0	28	6,8	
Transtorno maternos hipertensivos	8	4,3	0	0,0	8	1,9	

*SIM: Sistema de Informa o sobre Mortalidade, †p - Teste Qui-quadrado de Pearson, Nível de significância: p<0,05.

Tabela 4. Análise de fatores de risco associados ao óbito neonatal, em conceitos de mulheres residentes, conforme fichas de investiga o de óbito infantil e declara es de óbito, no período de 2010 a 2014. Caxias, MA, Brasil, 2016

Variáveis	N	%	OR*	IC 95% [†]	p-valor [‡]
Procedência da mulher					0,249
Zona Urbana	183	81,3	1,58	0,54-6,63	
Zona Rural	42	18,7	1		
Sexo do conceito					0,443
Masculino	120	53,8	1,28	0,52-3,15	
Feminino	103	46,2	1		
Peso ao nascer					0,817
< 1.500 g	96	43,0	0,783	0,37-1,71	
1.500 a 2.499 g	62	27,8	0,942	0,39-2,23	
≥ 2.500 g	65	29,1	1		
Escore do APGAR no 1 ^a minuto de vida					0,284
< 7	77	49,0	1,533	0,69-3,37	
≥ 7	80	51,0	1		
Escore do APGAR no 5 ^a minuto de vida					0,206
< 7	43	27,4	1,822	0,69-4,79	
≥ 7	114	72,6	1		

*OR – Oddsratio, †IC - Intervalo de confiança, ‡p-valor -Teste da razão de verossimilhança.

masculino teve 1,28 mais chance de ocorrer que o feminino; nascer com peso inferior a 1.500 gramas ou entre 1.500 e 2499 representaram 0,783 e 0,942, respectivamente, mais chance do que ocorrer o óbito em maiores de 2.500 gramas, como   de se esperar. Quanto ao teste de Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida, notou-se que a obten o de valores inferiores a 7 representa, respectivamente, 1,53 e 1,82 de aumento de chances da ocorrência do  bitos.

DISCUSSÃO

Os dados desta pesquisa revelaram que o número de óbitos fetais e neonatais ocorridos em Caxias-MA realmente foi muito expressivo. A este respeito, investiga o sobre os óbitos fetais no Brasil constatou que a mortalidade fetal apresentou queda, mas ainda persistem desigualdades. Sendo que as causas do óbito, quando adequadamente investigadas, indicam morbidades maternas passíveis de preven o e tratamento.

Os principais fatores associados ao óbito fetal foram pré-natal inadequado ou ausente, baixa escolaridade, morbidades maternas e história reprodutiva desfavorável. Por esta razão, o pré-natal deve priorizar as mulheres mais vulneráveis, socialmente ou em rela o   história reprodutiva e morbidades, para diminuir a taxa de mortalidade fetal no Brasil⁽⁵⁾. A assistência Pré-natal encontra na aten o primária   saúde (APS) sua principal aliada, pois a atua o da equipe multiprofissional, vinculada a uma gestão responsável, pautada na humaniza o e no acolhimento pode tornar o período perinatal prazeroso, saudável e livre de intercorrências; por esta razão, sendo a gesta o um período de inúmeras modifica es deve-se atentar para a importância da educa o em saúde como forma de empoderar a gestante para a tomada de decisão, priorizando as mulheres mais vulneráveis⁽⁶⁻⁷⁾. Além disso, entende-se que   essencial o acompanhamento   mulher e ao recém-nascido após a alta hospitalar, com a atua o dos profissionais da APS e também pela continuidade do monitoramento pelos trabalhadores da maternidade, de modo

que a assistência prestada por esses profissionais represente uma ferramenta crucial para que haja redução na morbimortalidade materno-infantil, oportunizando melhorias na qualidade de vida de mães, crianças e famílias⁽⁸⁾. Portanto, o Pré-natal adequado e oportuno, com profissionais qualificados, materiais e instrumentais mínimos, como exames e medicamentos disponíveis e gestantes e companheiros/familiares participantes e atuantes no processo gestacional, pode agir satisfatoriamente na defesa de uma gravidez saudável e, conseqüentemente, o nascimento de um concepto livre de doenças e complicações, diminuindo as chances de ocorrência do óbito. Por isso, é preciso fortalecer a atenção primária, promovendo uma assistência potencializadora, acompanhando rigorosamente quaisquer modificações nos períodos gestacional e puerperal; pois proteger a vida humana, desde a concepção, além de um direito constitucional é um indicatário de preservação da dignidade da pessoa^(7,9-10). Dentre os achados relevantes obtidos nesta averiguação, destaca-se o número elevado de cesarianas, sobretudo em mulheres residentes em Caxias-MA, representando uma informação preocupante, pois se espera que esse procedimento seja utilizado em situações realmente necessárias e não pela simples indicação do profissional ou desejo da gestante.

Sobre isso, uma pesquisa constatou que a taxa mundial de cesáreas em 2012 foi de 19,4%, maior que a indicação da organização mundial da saúde (OMS) que é de 10 a 15%⁽¹¹⁾, mas bem inferior àquela encontrada em Caxias-MA cujo valor foi de 42,3%. Outros pesquisadores indicam que a generalização de cesarianas é vista como um problema sanitário e de saúde pública por acarretar maior risco de morbidade e mortalidade para a mulher e o recém nascido e prejudicar a amamentação⁽¹²⁾. Retomando a discussão referente ao número de óbitos e nascidos vivos em mulheres residentes em Caxias-MA, menciona-se que foi possível calcular as taxas de mortalidade ou coeficiente de mortalidade fetal, neonatal e perinatal⁽¹³⁾. Em relação à primeira, pode ser obtida a partir da divisão do número de óbitos fetais pelo número de nascimentos totais de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais), multiplicando-se por mil. Portanto: $219/13.719+219 \times 1000 \rightarrow 15,7$ em mil nascidos vivos. Enfatiza-se que os principais fatores de risco relacionados com a morte fetal são: o pré-natal inadequado ou ausente, a baixa escolaridade materna, morbidades maternas e história reprodutiva desfavorável⁽⁵⁾. A taxa de mortalidade neonatal é calculada a partir da divisão do número de óbitos de residentes com menos de 28 dias de idade pelo número de nascidos vivos de mães residentes, multiplicando o resultado por mil. Desta maneira: $290/13.719 \times 1.000 \rightarrow 21,1/1000$. Sendo que este resultado está bem acima da média encontrada para o país, que é de 11,1/1000 nascidos vivos e também nas diversas regiões, que é de 6,1/1000 no Sul, 8,0/1000 no Sudeste, 8,4/1000 no Centro Oeste e 14,5/1000 no Nordeste; sendo inferior a Região Norte, na qual a taxa é de 22,3/1000 nascimentos⁽¹⁾. Estes dados precisam ser analisados com cuidado, pois para além da expressão numérica, eles precisam envolver e correlacionar às possíveis conseqüências do óbito tanto para as gestantes/famílias como para os serviços de saúde. É necessário investigar como está sendo realizada a assistência na maternidade pesquisada na presente investigação, saber o que os gestores e profissionais estão implantando para apurar os arranjos etiológicos e, em face disso, como e se estão se preparando para organizar melhor a assistência, visando evitar/diminuir tais óbitos. E ainda, estabelecer um serviço

contínuo de monitoramento pós-alta, tanto à puérpera, quanto ao neonato, sobretudo aqueles de baixo peso e/ou prematuros. Quanto ao coeficiente de mortalidade perinatal, os resultados são ainda mais intrigantes, pois o mesmo é feito por meio da soma do número de óbitos fetais e de óbitos de crianças de 0 a 6 dias completos de vida, ambos de mães residentes, dividindo o resultado pelo número de nascimentos totais de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais) e multiplicando por mil. Desta forma: $219 + 232/13.719+219 \times 1000 \rightarrow 32,3/1000$. Sobre essa temática, convém destacar os achados de uma averiguação realizada em Belo Horizonte, na qual se notou que a taxa de mortalidade perinatal encontra-se em declínio e que as mortes perinatais se distribuíram de forma diferenciada em relação ao espaço e às vulnerabilidades sociais nele existentes. Destaca-se que a análise espacial da mortalidade perinatal se apresenta como ferramenta útil para auxiliar os serviços de saúde a identificar áreas que requerem atuação diferenciada, visando corrigir as desigualdades socioespaciais⁽¹⁴⁾. Outro dado importante obtido nesta investigação refere-se ao não preenchimento do partograma. No que concerne ao uso deste dispositivo, ressalta-se que o referido instrumento se configura uma excelente ferramenta norteadora na assistência à mulher em trabalho de parto e no direcionamento à tomada de decisões para que intervenções desnecessárias sejam evitadas, tornando a experiência mais agradável para a parturiente e seus familiares; além de diagnosticar alterações e indicar a adoção de condutas apropriadas para a correção de desvios⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Acerca da semana gestacional à natimortalidade ou ao nascimento do concepto, constatou-se que a maioria dos óbitos fetais e neonatais aconteceu em um período no qual a vitalidade seria possível de ser alcançada. Tal achado é corroborado por um estudo desenvolvido em Ribeirão Preto (São Paulo), o qual identificou nascimentos com menos de 34 semanas e peso ao nascimento inferior a 2.500 gramas como fatores de risco para uma maior ocorrência de mortalidade dos conceptos. Nesta lógica, recomenda-se a adoção das seguintes ações para que os referidos fatores sejam minimizados: aproximar as gestantes das unidades de saúde para início precoce do pré-natal e acompanhá-las não apenas nas consultas, mas também fornecendo equipes, com atuação operante do enfermeiro, para a realização de visitas domiciliares no decorrer da gestação⁽¹⁷⁾.

Dentre as principais causas de óbito identificadas nesta pesquisa notou-se a predominância das causas respiratórias (síndrome do desconforto respiratório, asfixia, insuficiência cardiopulmonar e hipóxia intra-uterina), morte fetal de causa não especificada, septicemia, descolamento da placenta e hemorragia e outras causas. Esses dados assemelham-se aos achados obtidos em outras pesquisas, nos quais se destacam as seguintes causas: septicemia bacteriana não identificada, síndrome da angústia respiratória, asfixia ao nascer, afecções maternas que afetam o feto ou recém-nascido, complicações da placenta, afecções do cordão umbilical, hipoxia intrauterina e morte fetal de causa não especificada⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. Recorrendo à lista brasileira de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde⁽²⁰⁾, observam-se como reduzíveis por adequada atenção à mulher e ao concepto: crescimento fetal retardado e desnutrição fetal. Dentre as reduzíveis por adequada atenção às mulheres no parto citam-se: feto e recém-nascido afetados por afecções do cordão umbilical e hipóxia intra-uterina, asfixia ao nascer e aspiração neonatal. Quanto às reduzíveis por adequada atenção ao feto e ao recém-nascido verificam-se: transtornos respiratórios específicos do período perinatal; infecções específicas do período perinatal e

hemorragia neonatal. Desse modo, confirmam-se as elevadas taxas de óbitos de crianças, números esses que poderiam ser reduzidos frente a um adequado controle na gestação, parto e puerpério. Outra constatação relevante identificada neste estudo refere-se aos fatores de risco associados ao óbito neonatal, sendo que as chances de tal ocorrência foram maiores nas seguintes situações: mulheres residentes na zona urbana, conceptos do sexo masculino, peso inferior a 1500 gramas ou entre 1500 e 2499 e escore de Apgar no 1º e 5º minutos de vida inferiores a 7. De modo semelhante, em outra análise prevaleceram os óbitos precoces de conceptos do sexo masculino, com peso de até 2.499 gramas e escore de Apgar, relativamente diferente, variando de 6 a 10 no 1º minuto e 5º minute⁽¹⁸⁻²²⁾. Sugere-se instalar um protocolo assistencial na maternidade investigada neste estudo, com o intuito de evitar as complicações respiratórias e as condições adversas de nascimento, como baixo peso do concepto, prematuridade, além de problemas maternos, observando também as condições do sistema de referenciamento e atenção humanizada, com base nas necessidades individuais do binômio gestante/concepto. E que, após o parto, seja dada a oportunidade para se prover o recém-nascido das condições ideais de cuidado: pessoal qualificado e interessado pelo atendimento, maquinário/ instrumentais essenciais, bem como criteriosa avaliação e monitoramento da tríplia gestação/parto/ puerpério, atenção no registro das informações necessárias e, ainda, gestores sensíveis e engajados na oferta de serviços integrais e de qualidade, incluindo o seguimento especializado. Destaca-se que uma das limitações deste estudo foi a utilização de dados contidos em fichas de investigação e declarações de óbito fetal e neonatal, os quais dependem da qualidade do seu preenchimento pelos profissionais, nas quais muitas vezes foi verificada a ausência de muitos dados, incompletudes e/ou possíveis inconsistências com os registros dos sistemas de informações, obrigando os pesquisadores a remover tais documentos da análise. Ademais, reconhece-se que a utilização dos dados obtidos nos Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC) apresenta como desvantagem a possibilidade de vieses de informações, já que os pesquisadores não são responsáveis por fornecer, inserir, atualizar e manter os registros nas bases de dados. Por essa razão, não há como controlar prováveis erros referentes à transcrição e digitação, além de problemas relacionados à subnotificação.

Conclusão

Conclui-se que realmente o número de casos de óbitos fetais e neonatais ocorridos em Caxias-MA é elevado, sendo que a maioria dos óbitos aconteceu em um período no qual a vitalidade seria possível de ser alcançada, ou seja, a maior parte das causas expressas nas fichas de investigação de óbito fetal e neonatal são classificadas como evitáveis. Em relação aos principais fatores etiológicos dos óbitos identificados nesta pesquisa, constatou-se a preponderância das causas respiratórias (síndrome do desconforto respiratório, asfíxia, insuficiência cardiopulmonar e hipóxia intra-uterina), morte fetal de causa não especificada, septicemia, descolamento da placenta e hemorragia e outras causas. Além disso, notou-se que mulheres residentes na zona urbana, conceptos do sexo masculino, peso inferior a 1500 gramas ou entre 1500 e 2499 e escore de Apgar no 1º e 5º minutos de vida inferiores a 7 constituíram fatores de risco associados aos óbitos neonatais. Reitera-se que a ocorrência de óbitos fetais e neonatais, neste estudo, em sua maioria, ocorreu por causas evitáveis,

principalmente no que tange à atenção à mulher na gestação, parto e puerpério, por isso observa-se a urgência em qualificar a assistência, proporcionando um cuidado mais integral, equânime e efetivo, objetivando a diminuição desse coeficiente. Logo, é fundamental que os gestores e profissionais de saúde atentem para a gravidade dos fatos e promovam uma intervenção coerente e direcionada, em todos os âmbitos possíveis. Tais achados, de modo geral, ratificam um déficit na organização do serviço e desuso de políticas públicas voltadas para a qualificação dos gestores, profissionais e serviços de saúde, direcionados à população materno-fetal e infantil. Finalmente, acredita-se que essas informações poderão nortear a atenção prestada às gestantes/puérperas e conceptos/neonatos no município de Caxias-MA e em outras localidades atendidas, visando diminuir as intercorrências a partir de uma assistência individualizada, qualificada e integral.

REFERÊNCIAS

1. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, Carvalho ML, et al. Birth in Brazil survey: neonatal mortality, pregnancy and childbirth quality of care. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2014 [cited June 10 2017]; 30(Sup.1):S1-S15. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/en_0102-311X-csp-30-s1-0192.pdf
2. Demitto MO, Gravena AAF, Dell'Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. High risk pregnancies and factors associated with neonatal death. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2017 [cited Feb 17 2018];51:e03208. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/pt_1980-220X-reeusp-51-e03208.pdf
3. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. *Rev Bras Epidemiol*. [Internet]. 2017 [cited Feb 18 2018]; 20(Supl.1): 46-60. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20s1/en_1980-5497-rbepid-20-s1-00046.pdf
4. Barreto CN, Ressel LB, Santos CC, Willhelm LA, Silva SC, Alves CN. Prenatal care in the voice of pregnant women. *Rev enferm UFPE on line*. [Internet]. 2013 June [cited Sept 29 2017];7(5):4354-63. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4355/pdf_2723
5. Barbeiro FMS, Fonseca SC, Tauffer MG, Ferreira MSS, Silva FP, Ventura PM, et al. Fetal deaths in Brazil: a systematic review. *Rev Saúde Pública*. [Internet]. 2015 Apr [cited May 02 2017];49(22):3-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4390075/>
6. Silva MZN, Andrade AB, Bosi MLM. Access and user embracement in prenatal care through the experiences of pregnant women in Primary Care. *Saúde Debate*. [Internet]. 2014 Oct-Dec [cited Feb 14 2018]; 38(103): 805-16. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n103/0103-1104-sdeb-38-103-0805.pdf>
7. Rosa CQ, Silveira DS, Costa JSD. Factors associated with lack of prenatal care in a large municipality. *Rev Saúde Pública*. [Internet]. 2014 [cited Feb 14 2018]; 48(6):977-84. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n6/0034-8910-rsp-48-6-0977.pdf>
8. Andrade RD, Santos JS, Maia MAC, Mello DF. Factors related to women's health in puerperium and repercussions on child health. *Esc Anna Nery*. [Internet]. 2015 [cited

- Sept 29 2017]; 19(1):181-186. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n1/1414-8145-ean-19-01-0181.pdf>
9. Carvalho Filha FSS, Nascimento IBR, Silva MVRS, Castro RP, Costa LS, Nascimento EF. Assistance provided by health professionals to women in situations of abortion. *ReonFacema*. [Internet]. 2017 Oct-Dec [cited Feb 15 2018]; 3(4): 712-8. Available from: <http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/270/150>
 10. Carvalho Filha FSS, Lando GA, Pereira LL, Sousa EM, Costa LS, Castro RP, et al. Body self-determination of pregnant women: what do health professionals think? A review study. *Rev EletrAcervoSaúde*. [Internet]. 2017 [cited Feb 15 2018]; Sup. 6: S347-55. Available from: https://www.acervosaude.com.br/doc/S-39_2017.pdf
 11. Molina G, Weiser T, Lipsitz S, Esquivel M, Uribe-Leitz T, Azad T, et al. Relationship Between Cesarean Delivery Rate And Maternal And Neonatal Mortality. *JAMA*. [Internet]. 2015 Dec [cited May 27 2017];314(21):2263-70. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26624825>
 12. Riscado LC, Jannotti CB, Barbosa RHS. Deciding the route of delivery in Brazil: themes and trends in public health production. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2016 [cited June 05 2017];25(1):e3570014. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/0104-0707-tce-25-01-3570014.pdf>
 13. Jacinto E, Aquino EML, Mota ELA. Perinatal mortality in the municipality of Salvador, Northeastern Brazil: evolution from 2000 to 2009. *Rev SaúdePública*. [Internet]. 2013 [cited Sept 29 2017]; 47(5): 846-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0846.pdf>
 14. Martins EF, Rezende EM, Almeida MCM, Lana FCF. Perinatal mortality and socio-spatial inequalities. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014 Set-Out [cited Sept 29 2017]; 21(5):[09 telas]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n5/pt_0104-1169-rlae-21-05-1062.pdf
 15. Sousa AMM, Sousa KVS, Rezende EM. Practices in childbirth care in maternity with inclusion of obstetric nurses in Belo Horizonte, Minas Gerais. *Esc Anna Nery*. [Internet]. 2016 Apr-June [cited June 15 2017];20(2):324-31. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/1414-8145-ean-20-02-0324.pdf>
 16. Lima MJ, Leite AR, Duarte VF, Fernandes ESB, Fernandes NT. The use of partogram by nursing in lab work without distocia. *Rev Univ Vale Rio Verde*. [Internet]. 2017 Jan-July [cited Feb 16 2018]; 15(1):537-46. Available from: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/viewFile/2813/pdf_651
 17. Careti CM, Scarpelini AHP, Furtado MCC. Child mortality profile based on investigation of obituary records. *Rev EletrEnf*. [Internet]. 2014 Apr-June [cited Feb 16 2018]; 16(2):352-60. Available from: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/20321/17252>
 18. Moreira KFA, Bicalho BO, Santos LCS, Amaral FMGS, Orfão NH, Cunha MPL. Profile and preventability of neonatal deaths in a city in Legal Amazon. *CogitareEnferm*. [Internet]. 2017 [cited Feb 17 2018]; (22)2:e48950. Available from: http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48950/pdf_en
 19. Assis HM, Siviero PCL, Drumond EF, Machado CJ. Stillbirths from the perspective of preventable deaths: a preliminary analysis for the city of Belo Horizonte. *Cad Saúde Colet*. [Internet]. 2014 [cited Feb 17 2018]; 22 (3): 314-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n3/1414-462X-cadsc-22-03-0314.pdf>
 20. Malta DC, Sardinha LMV, Moura L, Lansky S, Leal MC, Szwarzwald CL, et al. Update of avoidable causes of deaths due to interventions at the Brazilian Health System. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet]. 2010 Apr-June [cited July 18 2017]; 19(2):173-6. Available from: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>
 21. Mesquita AL, Souza VAB, Moraes-Filho IM, Santos TN, Santos OP. Atribuições de enfermeiros na orientação de lactantes acerca do aleitamento materno. *Rev. Cient. Sena Aires*. 2016; 5(2): 158-70.
 22. Moraes Filho IM de, Barreto DP de O, Santos OP dos, Félix KC, Santos CCT, Oliveira ACD. A eficácia da implementação do partograma na assistência a parturiente. *RevInicCientExt* [Internet]. 14º de setembro de 2018 [citado 27º de setembro de 2019];1(Esp 3):288-93. Disponível em: <https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/99>.
