GREICE SCHRADER

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E EVITABILIDADE DOS ÓBITOS FETAIS DE MULHERES RESIDENTES EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL

PALHOÇA

2017

S41 Schrader, Greice, 1989-
Perfil epidemiológico e evitabilidade dos óbitos fetais de mulheres residentes em um município da região sul do Brasil / Greice Schrader. – 2017.
120 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Pós-graduação em Ciências da Saúde.
Orientação: Prof. Dr. Jefferson Luiz Traebert

1. Morte fetal. 2. Serviços de saúde à maternidade. 3. Obstetrícia. I. Traebert, Jefferson Luiz. II. Universidade do Sul de Santa Catarina. III. Título.

CDD (21. ed.) 618.2

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da Unisul

GREICE SCHRADER

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E EVITABILIDADE DOS ÓBITOS FETAIS DE MULHERES RESIDENTES EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, linha de pesquisa: epidemiologia de doenças infecciosas e parasitárias.

Orientador: Prof. Jefferson Luiz Traebert, Dr.

PALHOÇA

2017

UNISUL
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - MESTRADO

Título da Dissertação

Perfil epidemiológico e evitabilidade dos óbitos fetais de mulheres residentes em Balneário Camboriú/SC

GREICE SCHRADER
AUTORA

Aprovada pela Banca Avaliadora de Defesa da Dissertação em 28 de março de 2017.

Doutor Jefferson Traebert (orientador) _____

Doutora Evangelia K. A. dos Santos (Avaliador externo-UFSC) _____

Doutora Aline Daiane Schlindwein (avaliador interno) _____

Professor Doutor Jefferson Traebert
COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNISUL

A quem sempre acreditou em mim e em uma força que eu nunca imaginei que tivesse. A quem me deu ânimo, coragem e inspiração. A quem me ilumina e espera sempre que eu vá além, sem cansar, com asas como a águia...minha mãe.
Aqui estou e sigo, sempre além.

AGRADECIMENTOS

Tenho tanto a agradecer, que nem sei por onde iniciar...Só tenho a agradecer!

Agradeço primeiramente por durante esses dois anos, ter aprendido muito mais do que disciplinas, tecnologias, conceitos, por ter aprendido sobre a vida, ter aprendido a valorizar a grandiosidade das pequenas coisas.

Agradeço por ter vivido, nesses dois anos, os piores dias da minha vida, por que agora sei: nada é em vão, se não é benção, é lição.

Agradeço por ter aprendido sobre gratidão, sobre saber ser forte e sobre ter que seguir em frente.

Agradeço a essa força do bem que me impulsiona a continuar buscando, todos os dias, o que me faz bem e feliz, que não me deixa desistir dos meus sonhos.

Agradeço por ter aprendido sobre determinação e persistência. Sobre ser verdadeiro e tentar sempre fazer o que é certo, e o quanto isso é difícil.

Agradeço por ter conhecido pessoas boas e profissionais excelentes que tanto me ajudaram neste percurso, dentre elas, meu professor e orientador Jefferson por sua motivação, que me faz ter vontade de conquistar o mundo, pela sua paciência em solicitar meus retornos, por me ensinar a “dançar conforme a música”, ou melhor, mostrar que se a vida não fica mais fácil, a gente é que tem que ficar mais forte.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, que de alguma forma contribuíram para essa conquista.

À minha coordenadora Ilva Belinski, por ter visto, quando ninguém mais via, desde o início, algo de bom e positivo neste projeto, e por ter me ajudado sempre que precisei.

À minha colega Ionice Amaral que com suas investigações me fez pensar e questionar sobre como aquilo poderia ser real. E principalmente pela ajuda quando a coleta dos dados realmente ficou apertada, por todo apoio e disposição, por me querer bem.

À minha mãezinha emprestada Maria Cristina Cunha, por tentar sempre me manter na linha!

Ao meu pai Edemar Schrader que sempre me incentiva a ir atrás dos meus sonhos e sempre que possível se faz presente e a minha irmã Késia Schrader, simplesmente por ela ser o melhor presente que já ganhei.

Ao meu amigo, meu companheiro, meu porto seguro e minha pessoa Vinícius Amarante Mohr, que nunca entendeu o motivo de tudo isso, de todo o tempo

dispensado, de toda a dedicação e todo sacrifício para realização deste projeto, mas que mesmo assim, sempre me apoiou na busca dos meus objetivos.

À minha filha Sol e minha filha adotiva Kiki, por serem minhas fiéis companheiras de TODOS os momentos, noite e dia, aguardando ansiosamente o momento de fechar o notebook! Desconheço, por enquanto, lealdade e amor tão puro.

Aos meus colegas de trabalho, amigos e amigas, em especial Laura Jorge, Viviane Dezem e Anderson Pereira, por darem sempre um jeitinho de ajudar, mesmo que fosse dizendo o quanto isso parece loucura.

Aos membros da banca avaliadora Prof. Jefferson Traebert, Prof[a] Evangelia Kotzias e Prof[a] Aline Schlindwein, pela disponibilidade de participar deste processo.

À CAPES/PROSUP pela concessão de bolsa para realização do curso de mestrado.

A todos que perto ou longe, com palavras ou atitudes, contribuíram a concretização desse objetivo.

E principalmente a pessoa que me ensinou o que sei e o que sou, que incitou esse sonho e me deu motivos para que pouco a pouco o tornasse realidade, que segue sempre ao meu lado, minha mãe Margarete Schrader...

Muito obrigada!

Às vezes a vida te bate com um tijolo na cabeça. Não perca a fé. Estou convencido de que a única coisa que me fez continuar foi amar o que eu fazia. Você precisa encontrar o que você ama. E isso vale para o seu trabalho e para seus amores. Seu trabalho irá tomar uma grande parte da sua vida e o único meio de ficar satisfeito é fazer o que você acredita ser um grande trabalho. E o único meio de se fazer um grande trabalho é amando o que você faz. Steve Jobs

RESUMO

Introdução: O óbito fetal, diferente do óbito infantil não está entre as prioridades do Ministério da Saúde brasileiro, mas é um importante indicador que reflete a qualidade da assistência pré-natal, ao parto, além das condições de acesso a serviços de saúde. Alguns fatores já foram associados ao óbito fetal, dentre eles a qualidade da assistência pré-natal e hospitalar, características maternas, da gravidez e do recém-nascido e fatores relacionados às políticas e ações dos serviços de saúde. Um terço dos óbitos fetais são evitáveis, principalmente por adequada assistência à gravidez, ao parto e ao nascimento. Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais de Balneário Camboriú, Santa Catarina e determinar possíveis fatores relacionados à sua ocorrência e evitabilidade. Métodos: Estudo transversal, realizado com dados referentes aos óbitos fetais de residentes em Balneário Camboriú, Santa Catarina, de janeiro de 2012 a outubro de 2016. Os dados foram coletados em Declarações de Óbitos, Fichas de Investigação dos Óbitos Fetais e em prontuários. Foi realizada a análise descritiva das variáveis do estudo para comparação das fontes de informação. As causas mais frequentes foram classificadas de acordo com os critérios de evitabilidade da Classificação da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo, da Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde e da Classificação de Wigglesworth Expandida. Resultados: Foram notificados 78 óbitos fetais no período estudado. As principais causas foram: morte fetal de causa não especificada, afecções do período perinatal, intercorrências na gravidez, parto e puerpério e malformações congênitas. Dos óbitos fetais, 84% foram considerados evitáveis, 5% não evitáveis e 11% não classificados por falta de dados. Conclusão: A notificação de morte fetal de causa não especificada com a maior proporção entre as causas de óbitos fetais aponta para a necessidade revisão no processo de notificação e investigação dos óbitos fetais, pois da forma que vem sendo realizado dificilmente poderá atingir os objetivos previstos. Grande parte dos óbitos foram considerados evitáveis por meio de adequada atenção a gestante no pré-natal e parto.

Descritores: óbito fetal; fatores de risco; doenças infecciosas.

ABSTRACT

Introduction: Fetal death, different from infant death, is not among the priorities of the Brazilian Ministry of Health, but it is an important indicator that reflects the quality of prenatal care, childbirth, and conditions of access to health services. Some factors have already been associated with fetal death, among them the quality of prenatal and hospital care, maternal, pregnancy and newborn characteristics and factors related to health services policies and actions. One third of fetal deaths are preventable, mainly due to adequate care for pregnancy, delivery and birth. Objective: To characterize the epidemiological profile of fetal deaths in Balneário Camboriú, Santa Catarina and to determine possible factors related to its occurrence and avoidability. Methods: A cross-sectional study was carried out with data on the fetal deaths of residents in Balneário Camboriú, Santa Catarina, from January 2012 to October 2016. The data were collected in Death Certificates, Fetal Death Records and in medical records. A descriptive analysis of the study variables was performed to compare information sources. The most frequent causes were classified according to the criteria of avoidability of the Classification of the Foundation State System of Data Analysis of São Paulo, List of Causes of Avoidable Deaths by Interventions within the Unified Health System and of the Expanded Wigglesworth Classification. Results: 78 fetal deaths were reported in the study period. The main causes were: fetal death of unspecified cause, conditions of the perinatal period, intercurrences in pregnancy, childbirth and puerperium, and congenital malformations. Of the fetal deaths, 84% were considered preventable, 5% non-preventable and 11% unclassified due to lack of data. Conclusion: The report of unspecified fetal death with the highest proportion of causes of fetal deaths pointed to the need to review the process of notification and investigation of fetal deaths, since in the way it is being carried out, it will be difficult to reach the predicted objectives. Most of the deaths were considered preventable through adequate attention to the pregnant woman in prenatal care and delivery.

Keywords: fetal death; risk factors; infectious diseases.

LISTAS

Lista de abreviaturas

CID – Classificação Internacional de Doenças

CMV – Citomegalovírus

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade

SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

SUS – Sistema Único de Saúde

Lista de figuras

Figura 1 – Evitabilidade dos óbitos fetais, frente as causas identificadas.....40

Lista de quadros

Quadro 1 – Variáveis, suas classificações, origem e formas de utilização.....26

Quadro 2 – Causas de óbito segundo a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.....43

Lista de tabelas

Tabela 1 - Óbitos fetais segundo idade, escolaridade e cor da pele da gestante. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....31

Tabela 2 - Óbitos fetais segundo as características das gestações anteriores. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....32

Tabela 3 - Óbitos fetais segundo as características da gestação atual. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....33

Tabela 4 - Óbitos fetais segundo o acompanhamento pré-natal. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....34

Tabela 5 - Óbitos fetais segundo patologias e fatores de risco apresentados na gestação. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.....35

Tabela 6 - Óbitos fetais segundo a avaliação materna em ambiente intra-hospitalar. Balneário Camboriú/SC, 2012- 2016.....36
Tabela 7 - Características dos óbitos fetais. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.....36
Tabela 8 - Causas de óbito utilizadas nas declarações de óbito, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.....37
Tabela 9 - Causas de óbito encontradas nas Fichas de Investigação, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.....37
Tabela 10 - Causas de óbito de acordo com as informações dos prontuários médicos, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....38
Tabela 11 - Causas de óbito encontradas nas fontes investigadas, segundo a classificação por grupos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....39
Tabela 12 - Óbitos fetais segundo os critérios de evitabilidade de SEADE. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....41
Tabela 13 - Óbitos fetais segundo os critérios de evitabilidade da Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.....41
Tabela 14 - Ocorrência de óbitos fetais por grupos de causas da classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.....42

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **9**
1.1 REFERENCIAL TEÓRICO 13
1.1.1 Mortalidade infantil e fetal: conceitos, epidemiologia e vigilância.....13
1.1.2 Mortes infantis e fetais: evitáveis e não evitáveis.....17
1.1.3 Rastreamento e acompanhamento das doenças infecciosas no pré-natal X óbito fetal.....20
2. OBJETIVOS **24**
2.1 OBJETIVO GERAL 24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 24
3. MÉTODOS **25**
3.1 TIPO DE ESTUDO.....25
3.2 POPULAÇÃO, LOCAL, TEMPO E AMOSTRA.....25
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....25
3.4 AUTORIZAÇÃO PARA USO DOS DADOS.....25
3.5 COLETA DOS DADOS.....25
3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....26
3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....30
3.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....30
4. RESULTADOS.....**31**
5. DISCUSSÃO **44**
5.1 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....49
6. CONCLUSÃO **51**
REFERÊNCIAS..... **52**
APÊNDICE..... **60**
APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados..... 60
APÊNDICE B – Carta de autorização à Secretaria Municipal de Saúde.....63
APÊNDICE C – Artigo que será submetido a revista científica.....64
ANEXO..... **91**
ANEXO A - Lista de óbitos evitáveis - Fundação SEADE.....91
ANEXO B - Lista de causas de óbitos evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde.....95
ANEXO C - Classificação dos óbitos perinatais segundo Wigglesworth Expandida....97

ANEXO D - Parecer de aprovação do comitê de ética em pesquisa.....99
ANEXO E - Declaração de óbito.....100
ANEXO F - Fichas de investigação do óbito.....101

1. INTRODUÇÃO

O monitoramento das taxas de mortalidade fetal, bem como das taxas de mortalidade infantil, é um dos eixos estratégicos da Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança. No entanto, os programas e as políticas de saúde existentes ainda estão focadas majoritariamente no óbito infantil [1-7].

Para melhor compreensão acerca da mortalidade fetal e infantil, cabe ressaltar a definição de óbito fetal segundo o Ministério da Saúde (MS) do Brasil e a Organização Mundial da Saúde (OMS) que determina como óbito fetal a morte de um concepto antes da expulsão ou extração completa do corpo da mãe, com peso igual ou maior que 500 gramas ou com idade gestacional superior a 22 semanas de gestação (154 dias). A mortalidade infantil é definida pelo número de óbitos em crianças até um ano de idade a cada mil nascidos vivos[7-10].

O constante acompanhamento desses óbitos é uma importante estratégia para redução das taxas de mortalidade fetal, pois além de contribuir para a melhora dos registros das informações, possibilita a adoção de medidas de prevenção de óbitos evitáveis pelos serviços de saúde. A vigilância epidemiológica é o setor responsável pelo monitoramento dessas ocorrências[8].

A mortalidade infantil, no Brasil, vem em constante redução nos últimos anos. Entre 1990 e 2010 apresentou uma queda de 61,7%, mesmo assim, ainda ocupou o 90º lugar entre 187 países no *ranking* da Organização das Nações Unidas (ONU), com 19,88 mortes a cada mil nascidos vivos[7,9-12].

No ano 2000 foram registrados no Brasil, 68.199 óbitos infantis, número este que reduziu para 31.441 em 2015, o que representa uma redução de cerca de 54%. No mesmo período, o Estado de Santa Catarina e o município de Balneário Camboriú, registraram redução de cerca de 44% e 39% nos óbitos infantis, respectivamente[13].

Já os óbitos fetais, no Brasil, apresentaram de 2000 a 2015 uma redução de cerca de 30%, enquanto em Santa Catarina a redução foi de 22% desses óbitos. No entanto, em Balneário Camboriú, ao contrário do ocorrido no estado e no país, observou-se um aumento de 45% dos óbitos fetais até o ano 2013, seguida de uma redução de 43% nessas ocorrências até o ano de 2015[13].

No entanto, observa-se o aumento da cobertura do acompanhamento pré-natal, que no ano 2000, no país, apresentava 92% das gestantes acompanhadas, e em 2015 apresentou 96%. No mesmo período em Balneário Camboriú, ocorreu

redução da cobertura do acompanhamento pré-natal. Em 2000, 99% das gestantes cadastradas eram acompanhadas e em 2015 apenas 72% tiveram acompanhamento pré-natal[14].

Assim, percebe-se um expressivo número de óbitos fetais, mesmo enquanto o país apresentava uma abrangente cobertura de acompanhamento pré-natal. Este fato suscita a hipótese de que as estratégias de prevenção e redução destas ocorrências vêm se mostrando ineficazes na redução significativa da mortalidade existente e salientando a importância de considerar tanto a cobertura como a qualidade da assistência pré-natal. Além disso, a diminuição dos óbitos fetais não ocorre na mesma proporção dos óbitos infantis, remetendo a hipótese de possíveis falhas na qualidade da assistência obstétrica, pré e perinatal[1,12,15,16].

O país mantém elevada a incidência de sífilis congênita, infecções materno-fetais, prematuridade, baixo peso ao nascer, bem como de hipertensão arterial sistêmica, que ainda é a causa mais frequente de morbidade e mortalidade materno-fetal no Brasil[17].

A adequada assistência na gestação, parto e ao recém-nascido são fatores imprescindíveis quando se trata de promoção da saúde materno-infantil. Contribui para a diminuição das taxas de morbidade e mortalidade materna, fetal e neonatal, além de auxiliar na detecção precoce de alterações no desenvolvimento fetal, reduzindo o risco de complicações que acometem a mãe e o bebê[15,16,18,19]. No entanto, as desigualdades nacionais e regionais, o acesso restrito aos cuidados básicos e a fragilidade dos serviços prestados, dificultam a diminuição das taxas de mortalidade fetal[16,20].

Paralelo a isso, deve-se levar em consideração que alguns destes óbitos ainda ocorrem por causas possivelmente evitáveis, pressupondo, novamente, a precária qualidade e efetividade das ações dos serviços de saúde, entre elas, a atenção pré-natal, ao parto e ao recém-nascido. Para Lansky e França[21] a mortalidade fetal está associada a causas mutáveis como o desigual acesso e uso dos serviços de saúde e a deficiente qualidade da assistência pré-natal e perinatal. Os autores chegam a estimar que 62% dos óbitos seriam evitáveis[20,21].

No contexto atual, frente a todos os desafios apresentados, o MS, visando qualificar a atenção materno-infantil e reduzir as taxas de morbidade e mortalidade materno-infantil no Brasil, instituiu iniciativas que envolvem mudanças no processo de cuidado à gravidez, parto e nascimento. Prevê a qualificação técnica das equipes de

atenção primária e no âmbito das maternidades, a melhoria dos serviços de saúde (Unidades Básicas de Saúde e maternidades) e estímulo à prática do parto fisiológico e humanização do parto e do nascimento. Estas iniciativas têm a finalidade de reestruturar e reorganizar a atenção à saúde materno-infantil no país. No entanto, para que se possa implementá-las, faz-se necessário o conhecimento das taxas de mortalidade fetal existentes[12].

A portaria nº 72 de 11 de janeiro de 2010[7] estabelece a "vigilância do óbito infantil e fetal obrigatória nos serviços de saúde (públicos ou privados) que integram o Sistema Único de Saúde", sendo as suas investigações de caráter obrigatório por profissionais da saúde. Tem também o propósito de identificar fatores determinantes e subsidiar a adoção de medidas que possam prevenir a ocorrência dos óbitos evitáveis[7].

O conhecimento das taxas de mortalidade fetal e infantil é de fundamental importância, visto que funcionam como indicadores diretos da qualidade da assistência pré-natal e das condições socioeconômicas de determinada população. No entanto, para tal conhecimento, é necessário primeiramente a correta realização do registro e notificação dos óbitos (fetais e infantis) ocorridos[22].

A subnotificação e o subregistro de óbitos no Brasil é ainda um problema a ser enfrentado, pois a omissão da notificação do óbito, a precariedade das informações contidas nas Declarações de Óbito (DO), representada pelo frequente aparecimento de causas mal definidas de óbito – imprecisões na declaração da "causa da morte" – e campos não preenchidos, resultam na baixa qualidade das informações disponíveis e comprometem a visão real da dimensão do problema e a identificação das ações efetivas para a redução das taxas de mortalidade[6,8].

Isto dificulta a análise de fatores que influenciam a mortalidade e, consequentemente interferem na elaboração e planejamento de ações para intervir na melhoria da qualidade dos serviços prestados e na redução das taxas de mortalidade[23].

O registro sistemático, adequado e confiável é essencial para o dimensionamento real do problema, pois as informações provenientes dos sistemas de informação de mortalidade são importante ferramenta para a identificação de possíveis fatores de risco e causas de morte fetal. No entanto, infere-se que apenas quantificar o problema é insuficiente. Informações mais detalhadas sobre os fatores

associados são necessárias para o apoio às ações de prevenção da mortalidade fetal[6,23,24].

Embora os estudos sobre a mortalidade fetal sejam menos numerosos do que os da mortalidade infantil, alguns determinantes já foram apontados como condições favoráveis à ocorrência do óbito fetal. Qualidade da assistência pré-natal e hospitalar, características maternas (escolaridade, idade, patologias prévias), da gravidez e do recém-nascido (peso, idade gestacional) e fatores relacionados às políticas e ações dos serviços de saúde, são alguns dos determinantes destacados pelo MS e pelo projeto *"Euro Perinatal Statistics"* da União Europeia[8,25].

Segundo a *Global Alliance to Prevent Prematurity and Stillbirth* (GAPPS), um terço dos óbitos fetais no mundo ocorrem durante o parto e são passíveis de prevenção. Aponta ainda que a principal causa de óbito perinatal são as afecções maternas e fetais, que estão associadas à qualidade da assistência à gravidez, ao parto e ao nascimento. Apesar disso, a mortalidade fetal ainda apresenta baixa visibilidade, compreensão, interesse de resolução ou responsabilização pela melhora dos indicadores associados ao óbito fetal, pelos envolvidos em todas as etapas deste processo[8,26,27].

Esse estudo justifica-se pela possibilidade do surgimento de informações novas e complementares à análise do óbito, ao confrontar as informações coletadas das diferentes fontes utilizadas (declaração de óbito, fichas de investigação e prontuário), que por vezes são divergentes. Assim, a comparação das informações e a caracterização dos fatores associados ao óbito fetal em determinado local e suas relações com variáveis biológicas e sociais, podem proporcionar a criação ou readequação de protocolos e diretrizes de controle do óbito fetal adaptáveis ao contexto local[8,28].

É fundamental o esforço e mobilização dos gestores e das equipes de saúde para a identificação do óbito fetal**,** qualificação do preenchimento e conteúdo das informações investigadas e avaliação dos casos ocorridos aos serviços de saúde prestados, para melhoria da assistência e por consequência das taxas de mortalidade fetal[8].

Além disso, o empenho e apropriação dos serviços de saúde sobre a população de sua área de abrangência, notadamente sobre a ocorrência do óbito fetal, se faz necessária. Pois sua investigação e a descoberta de possíveis causas, devem fazer parte da rotina dos serviços de saúde, com o propósito de identificar os problemas

que podem ter contribuído para a ocorrência deste óbito e idealizar estratégias e medidas de prevenção das ocorrências[8].

Tendo em vista a dimensão do óbito fetal como problema a ser enfrentado e as adversidades a ele associadas, esta pesquisa tem como pergunta de pesquisa: Qual é o perfil epidemiológico, possíveis fatores associados e evitabilidade dos óbitos fetais do município de Balneário Camboriú?

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1.1 Mortalidade infantil e fetal: conceitos, epidemiologia e vigilância

Alguns conceitos utilizados na seção são primordiais ao bom entendimento desta pesquisa, como:

Taxa de mortalidade infantil: número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado[8];

Taxa de mortalidade perinatal: número de óbitos ocorridos no período perinatal (22 semanas completa de gestação ou 154 dias, até sete dias completos após o nascimento) por mil nascimentos totais (inclui nascidos vivos e óbitos fetais), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado[8];

Taxa de mortalidade fetal: número de óbitos fetais (ocorridos a partir da 22ª semana completas de gestação, ou 154 dias ou fetos com peso igual ou superior a 500 gramas ou estatura a partir de 25 centímetros) por mil nascimentos totais (inclui nascidos vivos e óbitos fetais), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado - para comparação internacional com a OMS / CID - 10 considera-se fetos acima de 28 semanas ou peso igual ou superior a 1.000 gramas[8];

Abortamento: é a expulsão ou extração de um produto de uma concepção com menos de 500 gramas e/ou estatura menor que 25 centímetros, ou menos de 22 semanas de gestação, tenha ou não evidências de vida e sendo espontâneo ou induzido[8(pág.16-26)].

Óbito fetal: é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, com peso ao nascer igual ou superior a 500 gramas. Quando não se dispuser de informações sobre o peso ao nascer, considerar aqueles com idade gestacional de 22 semanas (154 dias) de gestação ou mais. Quando não se dispuser de informações sobre o peso ao nascer e idade gestacional, considerar aqueles com comprimento corpóreo de 25 centímetros cabeça-calcanhar ou mais -

para comparação internacional com a OMS / CID - 10 considera-se fetos acima de 28 semanas ou peso igual ou superior a 1.000 gramas[7,9,10,11].

A mortalidade infantil vem sendo um dos indicadores de saúde mais utilizados para avaliar as condições de vida de uma determinada população. Já a mortalidade fetal é considerada quando se objetiva avaliar a qualidade da assistência prestada à gestante, no processo gestacional até o parto[8,17].

A taxa de mortalidade infantil estima o risco de os nascidos vivos morrerem durante o seu primeiro ano de vida. Pode ainda retratar superficialmente as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis à atenção à saúde materna e infantil[29].

Já a taxa de mortalidade fetal é utilizada para estimar o risco de um feto nascer sem qualquer sinal de vida, além de refletir, de forma geral, a ocorrência de fatores relacionados a gestação e ao parto[8].

Estes coeficientes evidenciam atributos importantes acerca das condições de saúde, assistência pré-natal e parto em uma determinada região. O número de óbitos fetais, por exemplo, se relaciona diretamente à possíveis inconstâncias no processo de trabalho dos profissionais envolvidos no acompanhamento gestacional[30].

Dentre os problemas globais de saúde, a mortalidade fetal pode ser elencada como um grande desafio, já que se apresenta de modo variado em todo o mundo. Em vista disso, é fundamental o planejamento e realização de ações conjuntas em nível nacional, a partir de estudos que levem em conta as particularidades locais e regionais[4,6,31].

Dentre os 192 países membros da OMS que apresentam população superior a 300.000 habitantes, a taxa de mortalidade fetal estimada é de 24/1.000 nascimentos totais (NT), o que representa 3.328 milhões de óbitos fetais[32].

O Brasil manteve-se na média da taxa de mortalidade fetal dos países envolvidos no estudo com 12 óbitos/1.000 NT, mas alta quando comparada ao Chile e Argentina, que apresentaram uma taxa de 4 e 6 óbitos fetais/1.000 NT, respectivamente[8]. Apesar do número de óbitos fetais no Brasil ter diminuído 30% do ano 2000 para 2015, o número ainda é considerado alto quando comparado a outros países em desenvolvimento, como visto anteriormente[13].

No Brasil, os estudos disponíveis que analisam isoladamente o período fetal são restritos, pois a maioria da literatura abrange a mortalidade infantil como um todo, mantendo assim as taxas fetais invisíveis ou pouco divulgadas. Segundo o MS, isso

está diretamente relacionado ao desinteresse pela compreensão dessas ocorrências que são, em grande parte evitáveis por ações básicas dos serviços de saúde[5,8,33].

As informações referentes ao número de óbitos fetais existentes podem ser extraídas de várias fontes disponíveis em meio eletrônico, principalmente do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) onde estão inclusos o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre os Nascidos Vivos (SINASC). As informações provenientes dos sistemas de informações eletrônicos são uma importante ferramenta para a identificação de possíveis fatores de risco para a mortalidade fetal. O registro organizado, constante e verídico dessas ocorrências é essencial para o reconhecimento real do problema[5,8,13,23,25].

No entanto, identificar o número de óbitos fetais ocorridos é importante, mas esse dado sozinho, não é suficiente para análise de causas e sugestões para avanço na evitabilidade desses óbitos. São necessárias informações detalhadas, minuciosas e singulares para a melhoria das ações de promoção à saúde materno-fetal e de prevenção da mortalidade fetal[5,23,24].

A vigilância epidemiológica é o setor responsável por essas informações, notificações e investigações. Segundo o MS, a Vigilância Epidemiológica é entendida como o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos[8].

Daí surge a importância da vigilância epidemiológica no monitoramento da mortalidade infantil e fetal. As secretarias de saúde devem preparar profissionais a fim de que estes sejam responsáveis pela vigilância de óbitos de referência do município e do estado, para que esses óbitos possam ser notificados e devidamente investigados. Ainda, devem intensificar a vigilância do óbito, envolvendo profissionais da assistência direta ao paciente e da vigilância epidemiológica. Preferencialmente, utilizando a equipe da atenção básica da área de abrangência do local de residência da família, que é responsável pela investigação domiciliar e ambulatorial dos óbitos, como parte integrante da investigação[5,8].

A investigação do óbito busca informações referentes à assistência recebida em todos os níveis de atenção, nos períodos pré-natal, perinatal e pós-natal, envolvendo inclusive a coleta de informações diretamente de membros da família em

que ocorreu o óbito. Posterior a isso, a conclusão sobre os óbitos investigados e analisados deve ser discutida em todos os níveis da atenção, com a participação de todos os envolvidos em todo o processo de assistência gestacional[5,8,24].

Assim, os fatores que interferiram ou levaram à ocorrência do óbito podem ser mais facilmente visualizados e compreendidos pelos mesmos, possibilitando uma avaliação no atual processo de trabalho individual e da equipe, remetendo a construção de um olhar crítico e avaliativo com o objetivo de aperfeiçoar os processos de trabalho e a organização dos serviços de saúde a fim de prevenir novas ocorrências[8].

A vigilância do óbito compreende as seguintes etapas:

1. Identificação do óbito;
2. Aplicação dos critérios de inclusão / exclusão;
3. Entrevista domiciliar;
4. Levantamento de dados dos serviços de saúde - prontuários de unidades básicas de saúde (UBS), dos serviços de urgência, de ambulatório de especialidades, prontuários hospitalares, laudos de necropsia/anatomopatológico;
5. Resumo, discussão e conclusão sobre o caso;
6. Análise de evitabilidade;
7. Identificação dos problemas relacionados aos óbitos;
8. Identificação das medidas de prevenção/intervenção necessárias[8].

Dado o término da investigação, a equipe de vigilância de óbitos deve promover discussões com todos os profissionais envolvidos na assistência da gestante (atenção básica, atenção especializada, urgência, sistema de transporte, atenção hospitalar) para análise ampla e detalhada de cada caso e conclusão sobre a evitabilidade do óbito. Deve ser analisado cada óbito utilizando o enfoque da evitabilidade, avaliando criticamente e promovendo uma reflexão conjunta sobre a prevenção do óbito pela ação dos serviços de saúde e/ou outros[8].

1.1.2 Mortes infantis e fetais: evitáveis e não evitáveis

Algumas classificações de evitabilidade têm sido utilizadas para análise dos óbitos infantis e fetais de acordo com a possibilidade de sua prevenção, com enfoque nas mortes causadas por problemas potencialmente evitáveis[10].

O objetivo dessas classificações é esclarecer e visualizar, de forma sistematizada, a contribuição de diferentes fatores que estão associados à ocorrência do óbito infantil e fetal[8].

Apresentam-se a seguir, as três classificações recomendadas para a análise de evitabilidade do óbito infantil e fetal. A primeira é a Lista de Óbitos Evitáveis, criada pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo (SEADE)[34] (ANEXO A), que foi elaborada a partir da Portaria nº 723/GM, de 10 de maio de 2001 e foi concebida prioritariamente para óbitos de menores de um ano. Esta classificação define as causas segundo as seguintes categorias:

Evitáveis

- Redutíveis por imunoprevenção**;**
- Redutíveis por adequado controle na gravidez;
- Redutíveis por adequada atenção ao parto;
- Redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces;
- Redutíveis através de parcerias com outros setores;

Não evitáveis

Mal definidas

Não classificadas[34].

A segunda classificação, a Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde[35] (ANEXO B) foi proposta em 2007 e organizava os óbitos tomando como referência os agrupamentos da causa básica, segundo a CID-10, era utilizada para causas de óbitos entre menos de cinco anos de idade. Em 2010, foi publicada a sua atualização, cujas modificações foram direcionadas ao grupo de menores de cinco anos de idade[10,11,24,35].

As mortes foram classificadas agregadas em três grupos:

1. Causas evitáveis

1.1. Redutíveis por ações de imunoprevenção;

1.2. Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação, parto, feto e ao recém-nascido;

1.2.1. Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação;

1.2.2. Redutíveis por adequada atenção à mulher no parto;

1.2.3. Redutíveis por adequada atenção ao feto e ao recém-nascido;

1.3. Redutíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento;

1.4. Redutíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde;

2. Causas de morte mal-definidas;

3. Demais causas (não claramente evitáveis)[35].

E a terceira é a Classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37] (ANEXO C) que é utilizada em diversos países para análise do óbito perinatal (fetais e neonatais precoces). Propõe nove grupos de causas de óbitos considerando o peso ao nascer e a relação com as circunstâncias do óbito e o momento da assistência à saúde[36,37].

Grupo 1 - Malformação congênita (grave ou letal/potencialmente letal);

Grupo 2 – Morte fetal anteparto (mortes fetais ocorridas antes do trabalho de parto - sinais de maceração, óbitos há mais de 12 horas ou outro indício/relato/evidência de morte antes do trabalho de parto);

Grupo 3 – Morte intraparto (“asfixia”, “anóxia”, sofrimento fetal agudo ou “trauma”);

Grupo 4 – Imaturidade/prematuridade;

Grupo 5 – Infecção;

Grupo 6 – Outras causas específicas de morte;

Grupo 7 – Causa externa;

Grupo 8 – Morte súbita, causa desconhecida;

Grupo 9 – Não classificada[36,37].

As causas classificadas no grupo 2 (morte anteparto), estão diretamente associadas a falhas na atenção pré-natal e às condições maternas adversas. As malformações congênitas evidenciam falhas no diagnóstico de lesões potencialmente tratáveis durante a gravidez. A anóxia, hipóxia ou asfixia ocorrem quando existem falhas no manejo obstétrico ou reanimação neonatal e as causas específicas estão relacionadas as falhas na assistência pré-natal e assistência ao recém-nascido[8].

As recomendações para redução das mortes infantis e fetais devem ser encaminhadas aos gestores de saúde em todos os níveis, como parte do trabalho da vigilância de óbitos. Devem ser apontadas as medidas de prevenção de novas ocorrências de óbitos potencialmente evitáveis e as medidas de intervenção para a reorganização da assistência[8].

Ao ser realizada a investigação e análise abrangente da situação do óbito, devem ser também consideradas a condição social da família, e suas dificuldades

para reconhecimento de riscos para a saúde. Devem ser levados em conta todos os possíveis problemas ocorridos em diversos momentos da assistência, dentre eles:

- Problemas no planejamento familiar e pré-natal (acesso e assistência);
- Problemas no parto (acesso e assistência);
- Problemas na assistência ao recém-nascido na maternidade;
- Problemas no atendimento hospitalar (acesso e assistência);
- Problemas na organização do sistema de saúde: ausência de sistema de referência para gestante alto risco, falta de transporte, falta de leitos de para internação em unidades de tratamento intensivo (UTI), entre outros;
- Problemas na organização institucional do serviço de saúde: falta de medicamentos, equipe incompleta, propedêutica adequada não disponível, entre outros;
- Dificuldades sócio familiares: dificuldades para reconhecimento de risco, para seguir as orientações realizadas, recusa do tratamento proposto, entre outros[38].

Estudos[6,17,22,30,33,39-42] apontam como fatores associados ao óbito fetal:

- Fatores relacionados ao feto: baixo peso ao nascer, malformações, restrição de crescimento intrauterino, hipóxia, prematuridade;
- Fatores relacionados à gestante: antecedentes obstétricos (natimorto anterior, prematuro anterior, 3 ou mais nascidos vivos), idade materna avançada, síndromes hipertensivas (hipertensão), síndromes hemorrágicas (descolamento prematuro de placenta), doenças infecciosas (principalmente sífilis), diabetes, tabagismo, obesidade;
- Fatores relacionados às condições sociais: mau controle de pré-natal, situação socioeconômica desfavorável.

A abrangência dos fatores associados permite observar que existem características sociais, demográficas e biológicas associadas ao óbito fetal. Assim, fornecem inúmeras informações úteis para a formulação e implementação ou reorganização de políticas de saúde que visem a redução da mortalidade fetal. Daí a importância do estudo constante da epidemiologia da ocorrência desses óbitos.

Os principais fatores associados ao óbito fetal, encontrados na literatura, mostram-se passíveis de prevenção por meio de uma adequada atenção no planejamento familiar, no acompanhamento pré-natal e na assistência ao parto. As estratégias atualmente recomendadas para a redução da mortalidade fetal são abrangentes e estão principalmente relacionadas as etapas anteriormente expostas

(adequada assistência pré-gestacional, ao pré-natal, ao parto e ao nascimento)[6,17,20,30,31].

1.1.3 Rastreamento e acompanhamento das doenças infecciosas no pré-natal X óbito fetal

O acompanhamento pré-natal de risco habitual ou baixo risco é realizado nas unidades de Saúde pelo médico e pelo enfermeiro, em consultas mensais alternadas entre esses profissionais. O MS prioriza a realização da primeira consulta até a 12ª semana de gestação e no final do acompanhamento, a gestante deve ter realizado ao menos seis consultas durante o período gestacional[20].

As gestantes são mais vulneráveis às infecções transmissíveis, devido às alterações fisiológicas da gestação, por isso, as doenças infecciosas agudas apresentam elevada incidência na gestação[43].

As doenças infecciosas podem ser transmitidas da mãe para o feto (transmissão vertical) por infecção ascendente da parte superior da vagina através do colo do útero ao líquido amniótico, ou por via hematogênica como consequência de uma viremia, bacteremia ou parasitemia materna[44,45].

Visando assegurar o bem-estar materno-fetal e o nascimento de uma criança saudável, estão inclusos no pré-natal exames que são capazes de detectar agravos e riscos gestacionais[20].

O diagnóstico precoce das doenças no pré-natal é imprescindível e permite o tratamento das afecções encontradas, bem como o acompanhamento do controle da doença, visando evitar infecções congênitas ou agravos ao processo gestacional. Dentre as ações realizadas durante o acompanhamento pré-natal, o rastreamento das infecções potencialmente transmissíveis de modo vertical é uma das que possui maior impacto na saúde perinatal[20,46,47].

O MS recomenda que sejam realizados exames sorológicos de triagem para sífilis, hepatite B, hepatite C, vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e toxoplasmose. Ainda pode ser realizada a triagem para rubéola quando houver sintomas sugestivos. Essa triagem deve ser realizada na primeira consulta de pré-natal (preferencialmente no primeiro trimestre) e repetida no terceiro trimestre quando não surgirem resultados reagentes[20].

As principais doenças infecciosas de transmissão vertical documentadas e relacionadas a ocorrência de óbito fetal são: toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus

(CMV), hepatite B, sífilis e HIV. No entanto existem outras doenças infecciosas, não transmissíveis, mas de grande importância devido a associação a morbidade perinatal e materna. São elas as infecções de trato urinário (ITU), infecções do líquido amniótico ou de membranas e infecções vaginais. Essas doenças não são transmitidas verticalmente ao feto, mas quando ocorrem podem alterar significativamente o desfecho da gestação, já que estão associadas ao trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, sofrimento e óbito fetal[47,48,49].

Dentre as ações realizadas durante o acompanhamento pré-natal, o rastreamento das infecções potencialmente transmissíveis de modo vertical é uma das que possui maior impacto na saúde perinatal. Este rastreamento pode ser feito por meio da triagem sorológica ou de exames laboratoriais[47].

A toxoplasmose é a doença transmitida pelo parasito *Toxoplasma Gondii* e adquirida por meio da ingestão de alimentos ou água contaminados por oocistos de dejetos de gatos, além da deficiência de hábitos de higiene. Em indivíduos imunocompetentes essa doença pode ser assintomática, no entanto em imunodeprimidos, gestantes e neonatos tem graves consequências. A toxoplasmose congênita é mais frequente quando a gestante desenvolve infecção aguda pelo *Toxoplasma gondii* durante o terceiro trimestre da gravidez. Na gestante, os sintomas mais comuns são linfadenite, febre, astenia, mialgia, rash cutâneo, podendo ocorrer encefalite, sonolência, cefaleia e mudanças de comportamento quando esta infecção atinge o Sistema Nervoso Central. Os efeitos desta infecção no feto, dependerão do período gestacional em que ocorrer a infecção, da virulência da cepa e do grau de exposição do feto aos parasitas, podendo ocasionar desde complicações oculares, até a malformações e óbito fetal[50-58].

A rubéola é uma doença exantemática causada por um vírus com genoma de ácido ribonucleico (RNA) que atinge principalmente jovens. É transmitida de pessoa a pessoa, por meio de contato direto com gotículas de secreções nasofaríngeas de indivíduos infectados. A transmissão fetal ocorre por consequência da infecção materna, quando a passagem transplacentária do vírus para o concepto. Tem maior chance de transmissão no primeiro e no terceiro trimestre da gravidez. As manifestações na gestante incluem exantema maculopapular e puntiforme difuso, que se inicia na face, couro cabeludo e pescoço, mas podem acontecer febre baixa, linfoadenopatia, cefaleia, artralgias, mialgias conjuntivite, coriza e tosse. No feto pode causar malformações congênitas, abortamento ou óbito fetal[59,60].

O citomegalovírus (CMV) é um vírus que apresenta tropismo por glândulas salivares. Tem capacidade de permanecer por longos períodos de latência, e em situações de imunodeficiência, pode reativar. A infecção pelo CMV pode ocorrer pela contaminação com diversos líquidos biológicos, como saliva, sêmen, secreção vaginal, urina, leite materno, via transplacentária, transfusão sanguínea ou transplante de órgãos. A infecção congênita se dá via placenta, quando os leucócitos maternos infectados atravessam a placenta por meio do cordão umbilical e se instalam no epitélio renal fetal, onde ocorre a replicação do vírus. O CMV apresenta escassa patogenicidade, no entanto a infecção congênita pode levar a lesões cerebrais, oculares, hepatoesplênicas, surdez e até ao óbito fetal[61-64].

A hepatite B é uma infecção viral causada pelo *vírus da Hepatite B* (VHB), que é transmitida pelas vias parenteral, sexual e vertical. A transmissão vertical pode ocorrer desde a concepção, até o período perinatal. Os principais sintomas da infecção aguda pelo VHB em gestantes são náuseas, vômitos, mal-estar, febre, fadiga, perda de apetite, dor abdominal, urina escura, fezes claras e icterícia. Os danos fetais vão de restrição de crescimento intra-uterino até parto prematuro[65,66].

Já, a sífilis é uma doença causada por uma bactéria gram-negativa do grupo das espiroquetas chamada *Treponema pallidum*[67]. A transmissão vertical da sífilis é um indicador da qualidade da assistência pré-natal. Visando melhorar este indicador, o MS lançou como meta para a eliminação da sífilis o tratamento de 95% das gestantes com sífilis e coeficiente de incidência de até 0,5 caso por 1.000 nascidos vivos. A transmissão desta bactéria ocorre principalmente pela via sexual e vertical, mas também pode ocorrer por contato com lesões e via sanguínea, na fase inicial da doença, chegando a ter um período de incubação de 10-90 dias. No entanto, mesmo sendo uma doença de fácil acesso ao diagnóstico e tratamento, a sífilis congênita vem assumindo taxas elevadas e crescentes, se tornando um problema de saúde pública[68-70].

Os sintomas da doença variam de acordo com a fase em que esta infecção se encontra e alternam entre características clínicas, imunológicas e histopatológicas divididas essencialmente em: sífilis primária, secundária, latente e tardia. Durante a gravidez, a erupção cutânea habitual dificilmente aparece, tornando fundamental o rastreamento da sífilis em todos os trimestres da gestação, já que a gestante não tratada ou tratada inadequadamente pode transmitir a bactéria através da placenta para o feto, causando a sífilis congênita. Ocorrendo a transmissão da sífilis congênita,

cerca de 40% dos conceptos infectados podem evoluir a aborto espontâneo, óbito fetal ou perinatal, sendo que os que não apresentam este desfecho, podem manifestar sintomas importantes e se classificam como sífilis congênita assintomática, recente ou tardia[67].

O HIV está entre os principais agravos infecciosos da gestação. O HIV é um retrovírus que também pode ser transmitido de forma vertical em cerca de 25-30% das gestações. Dessas infecções, 25% são transmitidas intraútero e 75% intraparto[68]. O HIV ainda pode ser transmitido por contato sexual, sanguíneo e por via vertical (transplacentária, no momento do parto, pelo contato com sangue da mãe ou ainda pelo leite materno). As manifestações clínicas na mulher podem ser classificadas em três fases: aguda, assintomática (ou de latência) e sintomática. Já em relação a gestação e feto pode ocasionar aborto espontâneo, gravidez ectópica, infecções de trato urinário, ruptura prematura de membranas e parto prematuro[68,71,72].

As ITU são muito comuns na gravidez e por vezes podem se manifestar somente por meio de bacteriúria assintomática, que só vai ser descoberta pela urocultura e precisa ser corretamente tratada mesmo sem sintomas clínicos. A prematuridade, o baixo peso ao nascer e o óbito fetal estão entre as complicações mais comuns das ITU e ainda podem estar associadas ao trabalho de parto prematuro, corioamnionite e infecção neonatal[20,48].

Portanto, de acordo com o exposto pela literatura apresentada, as infecções transmissíveis em gestantes apresentam associação ao trabalho de parto prematuro, baixo peso ao nascer e ruptura de membrana amniótica, facilitando a transmissão de micro-organismos ao feto. Podem levar ao óbito fetal ou ocasionar graves sequelas ao recém-nascido, o que justifica a importância do rastreamento das doenças infecciosas durante o acompanhamento pré-natal[73].

Por esses motivos, ressalta-se a importância não somente da quantidade, mas da qualidade da assistência materno-infantil ofertada durante o acompanhamento pré e perinatal quando o objetivo é melhorar a assistência ao parto e ao nascimento[20,21].

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais do município de Balneário Camboriú/Santa Catarina, no período de 01 janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016 e determinar possíveis fatores relacionados a ocorrência destes óbitos, bem como a evitabilidade dos mesmos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os casos em relação aos achados maternos, da gestação e parto e relacionados ao feto;
- Identificar as causas do óbito fetal, com base nas causas das declarações de óbito e nas fichas de investigação;
- Comparar as causas do óbito fetal entre as fontes investigadas;
- Classificar as causas identificadas segundo os critérios de evitabilidade.

3. MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo epidemiológico de delineamento transversal.

3.2 POPULAÇÃO, LOCAL, TEMPO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta pelos óbitos fetais de mulheres residentes em Balneário Camboriú, ocorridos no período de 01 de janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016.

O estudo foi realizado no município de Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil. A cidade pertence à macrorregião do Vale do Itajaí e à microrregião da Foz do Rio Itajaí. Possui 46,244 km^2 de área territorial e segundo a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2015, possui 128.155 mil habitantes[74].

Balneário Camboriú possui sete Unidades de Estratégia de Saúde da Família, uma UBS, uma Unidade de Atendimento 24 horas, um hospital público com o serviço de maternidade e um hospital privado com o mesmo serviço[75].

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram inclusos todos os óbitos fetais de gestantes residentes no município de Balneário Camboriú, ocorridos no período de janeiro de 2012 a outubro de 2016.

3.4 AUTORIZAÇÃO PARA USO DOS DADOS

Um ofício foi enviado à Secretaria Municipal de Saúde de Balneário Camboriú, solicitando autorização para utilização dos dados necessários à pesquisa, bem como a declaração de ciência e concordância das instituições envolvidas (APÊNDICE A).

3.5 COLETA DOS DADOS

Os dados foram obtidos a partir da revisão da declaração de óbito, das fichas de investigação do óbito fetal e dos prontuários anexados às fichas de investigações. Foi utilizado um instrumento de pesquisa delineado para este estudo (APÊNDICE B).

3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis e suas classificações estão listadas a seguir no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis, suas classificações, origem e formas de utilização.

Variáveis	**Dependentes/ Independentes**	**Natureza**	**Origem da informação**	**Forma de utilização**
Causa ou estado mórbido que levou diretamente a morte fetal	Dependente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO	- Causas
Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa direta da morte fetal	Dependente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO	- Causas
Outras condições que contribuíram para a morte fetal	Dependente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO	- Causas
Prováveis circunstâncias de morte não natural	Dependente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO	- Causas
Idade da mãe	Independente	Quantitativa, discreta	DO	- Em anos
Raça/Cor	Independente	Qualitativas, nomimal, policotômica	DO e FIOF	- Branca - Preta - Amarela - Parda - Indígena
Número de filhos nascidos vivos	Independente	Quantitativa, discreta	DO e FIOF	- Número de filhos
Número de filhos nascidos mortos	Independente		DO e FIOF	- Número de filhos

		Quantitativa, discreta		
Local de ocorrência do óbito	Independente	Qualitativas, nomimal, policotômica	DO e FIOF	- Hospital - Outros estabelecimen-tos de saúde - Domicílio - Via pública - Outros
Avaliação da gestante no trabalho de parto	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Aferição de PA - Dinâmica uterina - DIlatação do colo - Batimentos cardiofetais - Apresentação fetal - Membrana amniótica - Triagem Anti-HIV e VDRL - Tipo sanguíneo e Rh - Partograma
Duração da gestação	Independente	Quantitativas, contínuas, de razão	DO e FIOF	- Em semanas
Tipo de gravidez	Independente	Quantitativa, discreta	DO e FIOF	- Única - Dupla - Tripla ou mais
Tipo de parto	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO e FIOF	- Vaginal - Cesárea - Fórceps
Morte em relação ao parto (antes ou durante)	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	DO e FIOF	- Antes - Durante - Depois

Rompimento da bolsa	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Antes do trabalho de parto - Durante o trabalho de parto
Se houve o rompimento da bolsa antes do trabalho de parto, quanto tempo decorreu do rompimento até o nascimento	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Em horas
Aspecto do líquido amniótico	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Claro - Com mecônio - Sanguinolento - Fétido
Peso ao nascer do natimorto	Independente	Quantitativa, contínua, de razão	DO e FIOF	- Em gramas
Sexo do natimorto	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	DO e FIOF	- Masculino - Feminino
Gestante fez pré-natal	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Sim - Não
Se a gestante fez pré-natal, quantas consultas	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Número de consultas
Que tipo de serviço utilizou	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- SUS - Convênio - Particular
Idade gestacional da	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Em semanas

primeira consulta de pré-natal				
Gestações anteriores	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Em números
Abortos anteriores	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Em números
Nascidos mortos anteriores	Independente	Quantitativa, discreta	FIOF	- Em números
Gestação de alto risco	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Sim
Internação hospitalar durante a gestação	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Sim - Não
Se foi internada, motivo da internação	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Motivos
Patologias e fatores de risco ocorridos durante a gestação	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Patologias
Uso de medicamentos durante a gestação	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Sim - Não
Se usou medicamentos, quais foram	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Medicamentos
Esquema de vacinação antitetânica	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Completa - Não realizou - Incompleta

Foi visitada por alguma equipe de saúde em seu domicílio	Independente	Qualitativa, nominal, dicotômica	FIOF	- Sim - Não
Exames realizados no pré-natal	Independente	Qualitativa, nominal, policotômica	FIOF	- Laboratoriais -Ultrassonografia -Cardiotocografia fetal - Outros

3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram inseridos em uma planilha do programa Excel® e posteriormente exportados para o programa SPSS 18.0, onde foram analisados.

Foi realizada a análise descritiva das variáveis do estudo para comparar as informações de ambas as fontes e identificar diferenças entre elas.

As causas mais frequentemente identificadas, foram classificadas de acordo com os critérios de evitabilidade da Fundação SEADE[34], da Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS[35], e a classificação de Wigglesworth Expandida[36,37].

3.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Este estudo obedeceu aos princípios éticos envolvidos em atividades de pesquisas que envolvem seres humanos, regulados pelas Diretrizes e Normas de Pesquisa em Seres Humanos.

Levou-se em consideração a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde Brasil[76]. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) sob certificado de apresentação para apreciação ética de número 57002716.8.0000.5369 (ANEXO D).

4. RESULTADOS

No período de 01 de janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016 foram notificados 78 óbitos fetais em mulheres residentes no município de Balneário Camboriú/SC.

Dos óbitos fetais investigados, 80,7% das gestantes tinham entre 15 e 35 anos de idade, com média de 28 anos (σ= 7,16); 73,1% era de cor branca e cerca de 29% possuía apenas ensino fundamental. A Tabela 1 aponta as características sócio-demográficas das gestantes.

Tabela 1. Óbitos fetais segundo idade, escolaridade e cor da pele da gestante. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Idade		
<15 anos	2	2,6
15 a 35 anos	63	80,7
>35 anos	13	16,7
Escolaridade		
Sem estudo	2	2,6
Ensino fundamental	23	29,5
Ensino médio	25	32,0
Ensino superior	9	11,5
Sem resposta	19	24,4
Cor da pele		
Branca	57	73,1
Parda	4	5,1
Preta	5	6,4
Sem resposta	12	15,4

No que se refere a história obstétrica anterior, constatou-se que 50% das mulheres investigadas eram nulíparas, ou seja, nunca haviam engravidado. Aproximadamente 64% não tinha filhos nascidos vivos e mais de 70% não possuía histórico de abortos ou nascidos mortos, como é exposto na Tabela 2.

Observou-se que quase 95% das gestações eram de feto único, e aproximadamente 65% dos óbitos ocorreram em situações de parto vaginal. Já em relação a idade gestacional, mais de 48% tinham 30 semanas ou mais (Tabela 3).

Tabela 2. Óbitos fetais segundo as características das gestações anteriores. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Gestações anteriores		
Nenhuma	39	50,0
1	17	21,8
2 ou 3	8	10,2
4 ou mais	14	18,0
Nascidos vivos		
Nenhum	50	64,1
1	11	14,1
2 ou 3	10	12,8
4 ou mais	7	9,0
Abortos e natimortos		
Nenhum	55	70,5
1	12	15,4
2 ou 3	10	12,8
4 ou mais	1	1,3

Tabela 3. Óbitos fetais segundo as características da gestação atual. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Tipo de gravidez		
Única	74	94,9
Dupla	4	5,1
Tipo de parto		
Vaginal	51	65,4
Cesáreo	27	34,6
Duração da gestação		
< 22 semanas	6	7,7
22 a < 30 semanas	32	41,0
30 a < 37 semanas	22	28,2
37 a < 40 semanas	10	12,8
40 semanas ou mais	6	7,7
Sem resposta	2	2,6

No presente estudo, 82% das gestantes realizaram acompanhamento pré-natal (no mínimo uma consulta). A média de consultas realizadas foi de aproximadamente 6 consultas ($\sigma = 2,3$). O número mínimo de consultas realizadas foi duas e o máximo 12. Ainda, sobre o acompanhamento realizado durante a gestação, observou-se que cerca de 80% das gestantes tiveram pelo menos uma ultrassonografia obstétrica e 75% tiveram uma rotina de controle de exames laboratoriais, solicitados por profissionais da saúde, durante o acompanhamento pré-natal. No entanto, a ultrassonografia morfológica foi realizada em apenas 11,6% das gestantes do estudo (Tabela 4).

Nesse estudo, aproximadamente 77% das gestantes realizaram triagem anti-HIV e cerca de 80% triagem para sífilis. Destas, 5,1% tiveram resultado reagente para HIV e 7,7% reagente para sífilis.

Ainda, sobre a assistência pré-natal e avaliação dinâmica do risco gestacional, observou-se que 25 gestantes (32%) foram encaminhadas para acompanhamento de alto risco por apresentar alguma patologia ou fator de risco importante durante o período gestacional, mas somente em 22% desses casos havia um diagnóstico descrito. Foram apontadas oito patologias e fatores de risco, que estão descritas na Tabela 5. Aproximadamente 73% não tinham resposta no que se referia a encaminhamento ao pré-natal de alto risco e fatores de risco apresentados durante a gestação e em somente 5% dos casos não foi diagnosticada nenhuma complicação durante o período gestacional.

Outra informação encontrada foi o uso de medicamentos durante a gestação. Das 78 gestantes, 33,3% fizeram uso de algum medicamento, exceto o sulfato ferroso e ácido fólico que tem seu uso padronizado no período gestacional. Dentre os medicamentos mais utilizados, destacaram-se os anti-hipertensivos em cerca de 54% das gestantes, os antibióticos em quase 31% dos casos e posteriormente os hipoglicemiantes em aproximadamente 15%.

Os dados encontrados sobre a avaliação da gestante em ambiente intra-hospitalar revelaram a falta de registros adequados, tanto nas fichas de investigação quanto em prontuários, e incitam à hipótese da realização de uma avaliação parcial das gestantes e de que algumas informações importantes podem ter sido negligenciadas. Quanto ao local de ocorrência dos óbitos fetais investigados, mais de 96% ocorreram em ambiente hospitalar e cerca de 86% em momento anterior ao parto.

Tabela 4. Óbitos fetais segundo o acompanhamento pré-natal. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Acompanhamento pré-natal		
Sim	64	82,0
Não	8	10,3
Sem resposta	6	7,7
Número de consultas (n=64)		
Até 6 consultas	37	57,8
6 ou mais	27	42,2
Idade gestacional da primeira consulta (n=64)		
Até 12 semanas	40	62,5
12 semanas ou mais	20	31,2
Sem resposta	4	6,3
Tipo de serviço utilizado (n=64)		
SUS	51	79,7
Convênio	1	1,6
Particular	9	14,1
SUS e particular	2	3,1
Sem resposta	1	1,6
Exames laboratoriais de rotina (n=78)		
Sim	62	79,5
Não	2	2,6
Sem resposta	14	17,9
Ultrassonografia obstétrica		
Sim	59	75,6
Não	3	3,8
Sem resposta	16	20,5
Ultrassonografia morfológica		
Sim	9	11,6
Não	1	1,3
Sem resposta	68	87,2
Vacinação dupla adulto (dT)		
Completa	29	37,2
Incompleta	6	7,7
Não realizou	4	5,1
Sem resposta	39	50,0
Sorologia para HIV		
Realizada	60	76,9
Não realizada	3	3,8
Sem resposta	15	19,2
Sorologia para Sífilis		
Realizada	62	79,5
Sem resposta	16	20,5
Tipo sanguíneo		
Realizado	64	82,1
Não realizado	1	1,3
Sem resposta	13	16,7

Das 62 gestantes que realizaram triagem para HIV, 7% apresentaram resultado reagente, e das 62 que realizaram triagem para sífilis, 10% apresentaram resultado reagente.

Tabela 5. Óbitos fetais segundo patologias e fatores de risco apresentados na gestação. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.

Patologias e fatores de risco	n	%
Hipertensão arterial	7	29,2
Infecção do trato urinário	7	29,2
Infecção pelo HIV	3	12,5
Sífilis	2	4,2
Ansiedade	1	2,1
Anemia	1	2,1
Obesidade	1	2,1
Leucorreia	1	2,1

A Tabela 6 mostra dados da avaliação intra-hospitalar. Destaca-se que havia registros de aferição da pressão arterial em apenas cerca de 70% das gestantes. Assim, é pertinente ressaltar que das 54 gestantes com a pressão arterial aferida, 15% estava com a pressão arterial elevada (pressão sistólica superior a 140mmHg e pressão diastólica superior a 90mmHg). Além disso das 21 que foram avaliadas quanto ao rompimento da bolsa amniótica, 13% já possuíam bolsa rota e das 65 que tiveram os batimentos cardíacos fetais examinados, em 54% os batimentos já estavam inaudíveis, sugerindo que o óbito fetal já havia ocorrido. Outras informações importantes: apenas em 42% foram avaliadas quanto a presença de dinâmica uterina; em 52% foram avaliados a dilatação da cérvice uterina, e em somente 33% foram avaliadas a apresentação fetal.

Não foram observadas discrepâncias na ocorrência do óbito relacionado ao sexo do concepto. No entanto, sobre o peso ao nascer, o peso mínimo descrito foi de 310 gramas e o máximo 3.855 gramas como pode ser observado na Tabela 7. Percebe-se que mais de 61% dos recém-nascidos pesavam 1.000 gramas ou mais, e cerca de 19% dos casos pesavam 2.500 gramas ou mais.

Ao analisar as causas de óbito encontradas nas declarações de óbito e as informações contidas nas fichas de investigação e prontuário das pacientes, foi possível perceber a disparidade das informações, bem como a inconsistência do preenchimento de inúmeros dados.

Tabela 6. Óbitos fetais segundo a avaliação materna em ambiente intra-hospitalar. Balneário Camboriú/SC, 2012- 2016.

Variáveis	n	%
Aferição da pressão arterial		
Sim	54	69,3
Não	4	5,1
Sem resposta	20	25,6
Dinâmica uterina		
Sim	33	42,3
Não	4	5,1
Sem resposta	41	52,6
Dilatação do cólo uterino		
Sim	40	51,3
Não	3	3,8
Sem resposta	35	44,9
Batimento cardio-fetal		
Sim	65	83,3
Não	1	1,3
Sem resposta	12	15,4
Apresentação fetal		
Sim	26	33,3
Não	3	3,8
Sem resposta	49	62,8
Membrana amniótica		
Sim	21	26,9
Não	1	1,3
Sem resposta	56	71,8

Tabela 7. Características dos óbitos fetais. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.

Variáveis	n	%
Local de ocorrência		
Hospital	75	96,2
Domicílio	3	3,8
Morte em relação ao parto		
Antes	67	85,9
Durante	9	11,5
Sem resposta	2	2,6
Sexo		
Feminino	36	46,2
Masculino	40	51,3
Sem resposta	2	2,6
Peso ao nascer		
Até 999 gramas	30	38,5
1.000 gramas a 1.499 gramas	12	15,4
1.500 gramas a 1.999 gramas	13	16,7
2.000 gramas a 2.499 gramas	8	10,2
2.500 gramas a 2.999 gramas	3	3,8
3.000 gramas ou mais	12	15,4

A causa de óbito conhecida mais utilizada nas declarações de óbito foi a hipóxia intra-uterina (13,2%). Destacaram-se também em 8,5% e 7% dos casos, o descolamento prematuro de placenta e os transtornos maternos hipertensivos, respectivamente. As demais causas citadas estão descritas na Tabela 8.

As causas de óbito mais frequentes apontadas pelas fichas de investigação foram: P012 - feto e recém-nascido afetados por oligohidrâmnio (3,8%); P000 - feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos (3,8%) e P042 - feto e recém-nascido afetados pelo uso de fumo pela mãe (3,8%), conforme descritos na Tabela 9.

Tabela 8. Causas de óbito utilizadas nas declarações de óbito, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.

Causas – declarações de óbito	n	%
P95 - Morte fetal de causa não especificada	31	24,0
P209 - Hipóxia intra-uterina não especificada	17	13,2
P021 - Feto e recém-nascido afetados por outras formas de descolamento da placenta e hemorragia	11	8,5
P200 - Hipóxia intra-uterina diagnosticada antes do início do trabalho de parto	9	7,0
P000 - Feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos	9	7,0
P072 - Imaturidade extrema	5	3,9
P20 - Hipóxia intra-uterina	4	3,1
P025 - Feto e recém-nascido afetados por outras compressões do cordão umbilical	4	3,1
O459 - Descolamento prematuro de placenta	3	2,3
P03 - Feto e recém-nascido afetados por parto e extrações pélvicas	3	2,3
Outros códigos	33	25,6
Total	**129***	**100,0**

*Algumas declarações apresentavam mais de uma causa de óbito.

Tabela 9. Causas de óbito encontradas nas Fichas de Investigação, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012 - 2016.

Causas - Fichas de investigação	n	%
P012 - Feto e recém-nascido afetados por oligohidrâmnio	3	3,8
P000 - Feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos	3	3,8
P042 - Feto e recém-nascido afetados pelo uso de fumo pela mãe	3	3,8
Outros códigos	16	20,6
Sem causa sugerida	53	68,0
Total	**78**	**100,0**

Novamente, foi possível perceber os transtornos hipertensivos associados às principais causas de óbito fetal, além dos distúrbios causados por oligohidrâmnia e pelo uso de fumo pela mãe. No entanto, mesmo com as informações das fichas de investigação, por muitas informações não estarem adequadamente preenchidas, foi necessário buscar respostas na fonte inicial dos dados, os prontuários, questionando a eficiência dessas investigações.

Ao analisar os dados contidos nos prontuários das pacientes foram observadas inúmeras informações importantes à investigação dos óbitos e que não haviam sido citadas em nenhum documento anterior.

Entretanto, as causas de óbito evidenciadas pelas informações encontradas nos prontuários trouxeram novas informações, as principais causas foram: P000 - feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos (12,5%); P001 – feto e recém-nascido afetados por doenças maternas renais e das vias urinárias (11,7%); P002 - feto e recém-nascido afetados por doenças infecciosas e parasitárias da mãe (7,8%). Essas e as demais causas estão descritas na Tabela 10.

Tabela 10. Causas de óbito de acordo com as informações dos prontuários médicos, segundo os títulos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Causas – Informações do prontuário	n	%
P000 - Feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos	16	12,5
P001 - Feto e recém-nascido afetados por doenças maternas renais e das vias urinárias	15	11,7
P002 - Feto e recém-nascido afetados por doenças infecciosas e parasitárias da mãe	10	7,8
P021 - Feto e recém-nascido afetados por outras formas de descolamento da placenta e hemorragia	8	6,3
P08 - Transtornos relacionados com a gestação prolongada e peso elevado ao nascer	8	6,3
P012 - Feto e recém-nascido afetados por oligohidrâmnio	6	4,7
Z640 - Problemas relacionados com uma gravidez não desejada	6	4,7
A50 - Sífilis congênita	5	3,9
O981 - Sífilis complicando a gravidez, o parto e o puerpério	5	3,9
P042 - Feto e recém-nascido afetados pelo uso de fumo pela mãe	4	3,1
B24 - Doença pelo vírus da imunodeficiência humana não especificada	4	3,1
P036 - Feto e recém-nascido afetados por contrações uterinas anormais	4	3,1
Outros códigos	37	28,9
Total	**128***	**100,0**

*Alguns prontuários traziam mais de uma causa.

Na tabela 11 é possível visualizar as principais causas apontadas nas fontes utilizadas, divididas de acordo com os grupos da CID-10.

Ressalta-se a significativa utilização (24%) do código P95 – morte fetal de causa não especificada - nas causas de óbito, principalmente nas declarações de óbito avaliadas.

Tabela 11. Causas de óbito encontradas nas fontes investigadas, segundo a classificação por grupos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Causas de óbito	DO		Fichas de investigação		Prontuários	
	n	%	n	%	n	%
P95 - Morte fetal de causa não especificada	31	24,0	-	-	-	-
P - Algumas afecções originadas no período perinatal	84	65,1	31	39,7	100	78,1
O - Gravidez, parto e puerpério	7	5,4	-	-	9	7,0
Q - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	4	3,1	1	1,3	4	3,1
E - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	1	0,8	-	-	-	-
R - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	1	0,8	-	-	-	-
S - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	1	0,8	-	-	-	-
Z – Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	-	-	-	-	6	4,8
A – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	5	3,9
B – Doença pelo Vírus da Imunodeficiência Humana	-	-	-	-	4	3,1
Sem sugestão de mudança	-	-	46	59,0	-	-
Total	**129***	**100,0**	**78**	**100,0**	**128***	**100,0**

*Algumas declarações apresentavam mais de uma causa de óbito.

Pôde-se perceber que os transtornos hipertensivos se mostraram em destaque dentre as causas descritas como base nas declarações de óbito investigadas, bem como nas fichas de investigação e nas informações encontradas nos prontuários. Já, as demais causas de óbito variaram de acordo com a fonte utilizada para investigação, pois muitas informações só foram identificadas quando buscou-se a descrição dos fatos e do acompanhamento da gestante, tanto em nível ambulatorial quanto

hospitalar. É por intermédio desse rastreio que despontaram algumas causas concretas e não conhecidas anteriormente.

Tendo em vista as causas e fatores reais associados aos óbitos fetais, estes foram avaliados e classificados conforme seu potencial de evitabilidade, tendo por base a Classificação de Evitabilidade da Fundação SEADE[34], a Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS[35], e a classificação de Wigglesworth Expandida[36,37]. Foi possível identificar que mais de 84% dos óbitos fetais poderiam ter sido evitados. Apenas 5% não eram evitáveis e cerca de 11% não puderam ser classificados devido a falta de informações (Figura 1).

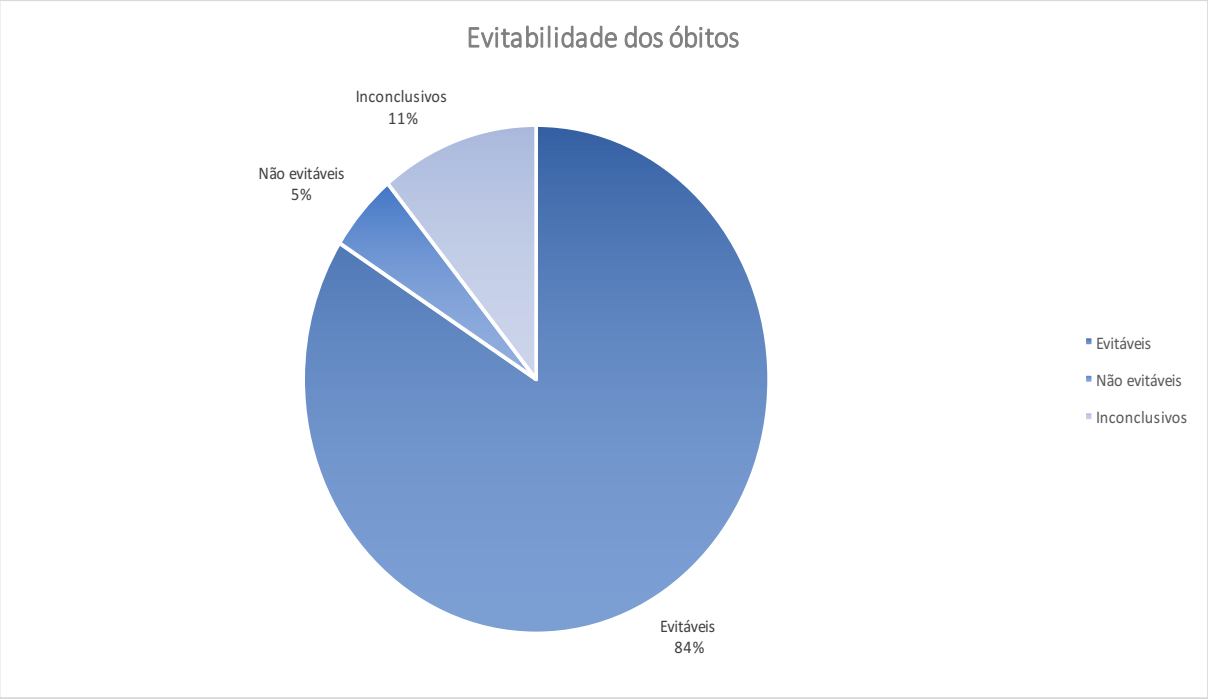


Figura 1 - Evitabilidade dos óbitos fetais, frente as causas identificadas.

A Tabela 12 aponta os critérios de evitabilidade segundo a Classificação de Evitabilidade da Fundação SEADE[34]. Pôde-se observar que mais de 20% seriam evitáveis ou redutíveis por adequado controle e gravidez e quase 22% por adequada atenção ao parto. Assim, 42% dos óbitos foram classificados como evitáveis ou redutíveis somente pelo adequado controle na gravidez e atenção ao parto.

Tabela 12. Óbitos fetais segundo os critérios de evitabilidade de SEADE. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Critérios de evitabilidade	n	%
Evitáveis		
Redutíveis por adequado controle na gravidez	16	20,5
Redutíveis por adequada atenção ao parto	17	21,8
Redutíveis por adequado controle na gravidez e ao parto	29	37,2
Redutíveis por adequado controle na gravidez, ao parto e por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces	1	1,3
Redutíveis por adequado controle na gravidez, ao parto e por parcerias com outros setores	1	1,3
Redutíveis por adequado controle na gravidez e por parcerias com outros setores	1	1,3
Não evitáveis	4	5,1
Não classificados	9	11,5
Total	**78**	**100,0**

As causas classificadas de acordo com a Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS[35], apontaram para cerca de 22% de óbitos evitáveis ou reduzíveis por adequada atenção a mulher na gestação; outros 22% por adequada atenção a mulher no parto; e quase 40% se essas duas condições apresentassem melhorias, como observa-se na Tabela 13.

Tabela 13. Óbitos fetais segundo os critérios de evitabilidade da Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Causas evitáveis	n	%
Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido		
Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação	17	21,8
Redutíveis por adequada atenção à mulher no parto	17	21,8
Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação e no parto	30	38,5
Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação, no parto e por adequada atenção ao recém-nascido	1	1,3
Não evitáveis	4	5,1
Não classificados	9	11,5
Total	**78**	**100,0**

A classificação de Wigglesworth Expandida[36,37] por admitir somente um critério de evitabilidade precisou ser desmembrada de acordo com a fonte utilizada para identificar as causas de óbito.

Observou-se que quando somente as informações das declarações de óbito foram analisadas, cerca de 25% foram classificados como morte intraparto (grupo 3) e 23% como outras causas específicas de morte (grupo 6), o que se associa a falhas no manejo obstétrico.

No entanto, ao serem analisadas somente as causas das fichas de investigação, aproximadamente 14% se classificam como morte anteparto (grupo 2), o que incita a falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas.

Já, ao considerar as causas identificadas nas informações dos prontuários, cerca de 18% são classificadas no grupo 5 (infecção), aproximadamente 12% em cada um dos grupos 2 (morte fetal anteparto) e 6 (outras causas específicas de morte), além de mais de 10% se classificarem no grupo 1 (malformações congênitas). Isso, sugere falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas, e falhas no rastreamento e diagnóstico de lesões potencialmente tratáveis na gravidez.

Os dados referentes a organização dos óbitos de acordo com a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37] estão descritos na tabela 14 e no quadro 2.

Tabela 14. Ocorrência de óbitos fetais por grupos de causas da classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37]. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.

Classificações	DO*		FI**		Prontuário	
	n	%	n	%	n	%
Grupo 1 – malformação congênita	5	6,4	3	3,8	8	10,3
Grupo 2 – morte fetal anteparto	4	5,1	11	14,1	9	11,5
Grupo 3 – morte intraparto	20	25,6	-	-	2	2,6
Grupo 5 – infecção	4	5,1	3	3,8	14	17,9
Grupo 6 – outras causas específicas de morte	18	23,1	5	6,4	9	11,5
Classificadas em mais de um critério						
Grupo 2 e 6 – morte anteparto e condições específicas de óbito	6	7,7	1	1,3	11	14,1
Grupo 3 e 6 – morte intraparto e condições específicas	3	3,8	-	-	-	-
Grupo 5 e 6 – infecção e outras causas específicas de morte	-	-	-	-	2	2,6
Grupo 5 e 2 – infecção e morte fetal anteparto	1	1,3	1	1,3	6	7,7
Não classificados	16	20,5	54	69,2	17	21,8

* = Declaração de Óbito.
** = Ficha de Investigação.

Quadro 2. Causas de óbito segundo a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37]. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.

Fonte da informação	Porcentagem	Grupo classificado	Critérios de evitabilidade
Declarações de óbito	52,5%	3 e 6	Falhas no manejo obstétrico
Fichas de investigação	14,1%	2	Falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas
Informações de prontuários	75,6%	5, 2, 6, 1	Falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas e falhas no rastreamento ou diagnóstico de lesões potencialmente tratáveis na gravidez

5. DISCUSSÃO

A pesquisa possibilitou a caracterização das ocorrências dos óbitos fetais, dos fatores possivelmente relacionados e a classificação dos óbitos quanto aos critérios de evitabilidade discutidos.

Algumas características individuais e sociodemográficas se mostraram favoráveis, pois se enquadram ao que é estabelecido pelo MS, como gestação de baixo risco, principalmente a idade materna, que prevaleceu (80,7%) entre a faixa etária de 15 a 35 anos. Resultado semelhante ao da pesquisa "Nascer no Brasil", realizada pelo MS, que aponta 81% das mulheres com essa faixa etária[77]. Alguns autores associam a idade materna avançada ao óbito fetal por ter relação com maior risco de aparecimento de complicações, problemas genéticos e malformações congênitas[78,79]. Outros não observaram relação entre a idade materna e a ocorrência do óbito[17,80,81].

Outros fatores como cor da pele e escolaridade, assim como em outros estudos[80, 83, 84, 85], não se mostram relevantes pois os indicadores não são sensíveis o suficiente para estabelecer alguma prevalência[17,33].

No entanto a classificação do risco gestacional é um processo dinâmico e avaliações funcionais, anatômicas e sociais devem ser identificadas e avaliadas no decorrer do processo gestacional[20,86].

As condições multiparidade, ocorrência de aborto ou natimorto anterior são apontadas como fatores de risco gestacional, assim como recém-nascido prematuro ou com baixo peso. No entanto nos casos investigado, 70,5% nunca haviam tido aborto ou natimorto anterior, e somente 9% eram multíparas[33,87-90].

No entanto os fatores de risco gestacional, principalmente os associados ao óbito fetal, não estão relacionados exclusivamente ao histórico materno, mas também as características demográficas, sociais, e fetais, além de estarem correlacionados diretamente as circunstâncias do transcurso da gestação[22]. Em virtude disso é importante o acompanhamento e avaliação constante quanto a presença dos fatores de risco ou agravos.

Assim como em outros estudos, observou-se a prevalência de gestações de feto único (95%) e de parto via vaginal (65%), que corrobora com evidências de que o parto cesáreo abrevia o tempo de duração do trabalho de parto, podendo evitar a ocorrência de óbitos fetais[90].

Já em relação a idade gestacional, mais de 48% dos recém-nascidos tinham 30 semanas ou mais, o que já pode ser considerado viável e com grande chance de sobrevivência pós-natal. A OMS estabelece que os recém-nascidos com idade gestacional ≥ 25 semanas ou com peso ≥ 600g apresentam maturidade suficiente para sobreviver e, em 50% dos casos, sem sequelas graves a longo prazo. No entanto em alguns estudos[22,80,91,92] a idade gestacional é considerada uma consequência e não um fator de risco para o óbito fetal, e a maioria dos estudos utiliza esse indicador associado a outros fatores[17,32].

O acompanhamento pré-natal, segundo o MS, deve iniciar até a 12ª semana de gestação e o seguimento durante toda a gestação, com intervalos mensais até a 28ª semana de gestação, quinzenais da 28ª a 36ª semana, e semanais até completar a 41ª semana, monitorando e avaliando adequadamente o bem-estar fetal[20].

Assim como este, estudos[17,30,85,93,94] apontaram morbidades maternas e assistência pré-natal inadequada ou ausente como fatores presentes. No entanto, se for considerado somente a quantidade de consultas, as gestantes deste estudo realizaram em média 6 consultas (máximo 12 consultas e mínimo 6) o que é considerado apropriado para um bom acompanhamento materno e fetal. Apesar disso, vivenciaram o mesmo desfecho: óbito fetal, o que leva a repensar a qualidade da assistência pré-natal prestada. Mesmo que o acompanhamento pré-natal tenha expandido nos últimos anos, o impacto dessa abrangência sob os indicadores de saúde materna e fetal tem sido menor que o esperado, o que possivelmente se associa à qualidade do pré-natal realizado[30,95].

O caderno da atenção básica da atenção ao pré-natal de baixo risco, preconiza a realização de pelo menos três rotinas de exames laboratoriais e três ultrassonografias obstétricas. Uma delas deve ser realizada entre 11 e 13 semanas de gestação para avaliação da translucência nucal (marcador cromossômico para trissomias) e, entre 20 e 24 semanas, a ultrassonografia morfológica, que avalia a morfologia e biometria fetal[20].

Neste estudo, os exames laboratoriais de rotina foram solicitados a 75% das gestantes e 80% realizaram ao menos um exame de ultrassonografia obstétrica, porém somente 11% realizaram a ultrassonografia morfológica, o que implica a reflexão, novamente, sobre a qualidade do acompanhamento ofertado.

A vacinação contra a difteria e tétano tem sua importância indicada pelo MS para proteção da gestante contra o tétano acidental e a prevenção do tétano neonatal. No entanto em apenas 37% das gestantes a vacinação foi considerada completa[8].

Destaca-se a importância da realização do rastreamento das doenças infecciosas recomendadas pelo MS, pela triagem sorológica, para detecção e diagnóstico precoce e adequado tratamento a fim de prevenir a transmissão vertical dessas infecções[47]. O MS preconiza a realização do rastreamento na primeira consulta pré-natal e se não reagente, este deve ser repetido no terceiro trimestre da gestação[20]. No estudo, cerca de 77% e 80% realizaram esse rastreamento para HIV e sífilis, respectivamente. Da triagem realizada, 5,1% resultaram em exames reagentes para HIV e 7,7% reagentes para sífilis.

No Brasil, a prevalência da sífilis em gestantes varia entre 1,4 e 2,8%, com ocorrência de transmissão vertical em cerca de 25% dos casos. Mesmo que o diagnóstico e tratamento da sífilis sejam acessíveis e fáceis, nota-se crescimento desta taxa no presente estudo, evidenciando associação frequente entre sífilis materna e óbito fetal, por consequência refletindo a não realização ou baixa qualidade do pré-natal[49,96-98].

Os dados encontrados sobre a avaliação da gestante em ambiente intra-hospitalar revelam a falta de registros adequados, tanto nas fichas de investigação quanto em prontuários, e incitam à hipótese da realização de uma avaliação parcial das gestantes e de que algumas informações importantes podem estar sendo deixadas de lado. Entretanto, não se pode questionar a qualidade do atendimento já que a porcentagem de incompletude das informações oscilou entre 15% e 71%.

Ainda, assim como na maioria dos estudos[80,91,99] analisados, observou-se predominância do óbito fetal antes do parto (86%) e em ambiente hospitalar (96%). Conforme a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37] por grupo de causas, os óbitos que ocorrem no momento intraparto, com peso superior a 1.000 gramas podem estar relacionados a falhas no manejo obstétrico (traumas de parto, asfixia) e/ou reanimação neonatal, já os óbitos fetais que ocorrem anteriormente ao parto estão, em geral, relacionados a falhas na atenção pré-natal e a condições maternas adversas.

Neste estudo não foi observado diferença na ocorrência do óbito relacionado ao sexo do concepto, já que cerca de 49% dos natimortos eram do sexo feminino e 51% do sexo masculino. Porém, outros estudos[80,91] demonstraram maior ocorrência

de óbito no sexo masculino e associaram esta incidência ao fato de que a maturação pulmonar nos meninos ocorre mais tardiamente, o que, por sua vez, aumenta a chance de problemas respiratórios.

A grande maioria dos estudos disponíveis associam o baixo peso ao óbito fetal, contudo, não apresentam uma padronização do peso considerado. Alguns autores admitem baixo peso como peso inferior a 2.499 gramas, outros consideram baixo peso o peso inferior a 1.000 gramas. Optou-se por utilizar a classificação do MS que considera: recém-nascido de baixo peso - peso ao nascer menor que 2.500 gramas; recém-nascido de muito baixo peso - peso ao nascer menor que 1.500 gramas; recém-nascido de extremo baixo peso - peso ao nascer menor que 1.000 gramas e ainda considera adequado o peso maior ou igual a 2.500 gramas e compatível com a vida o peso maior ou igual a 1.500 gramas[8]. Neste estudo, 38,9% dos óbitos ocorreram em recém-nascidos com peso até 999 gramas, ou seja, com improvável sobrevivência, e 46,1% em RN com peso igual ou superior a 1.500 gramas, o que se considera compatível com a vida[8].

É imprescindível a análise de todas as informações encontradas e sua relação com os óbitos potencialmente evitáveis, com vistas a propor alternativas tangíveis e concretas para remodelar a conformação atual da atuação na prevenção dos óbitos fetais. O MS ainda salienta que toda análise de evitabilidade do óbito fetal e infantil deve levar em conta o peso ao nascer, por este dado ter extrema importância na sobrevida[8].

Após a análise das causas de óbito encontradas, foi possível afirmar que existe falta de informações importantes, tanto nas declarações de óbito, quanto nas fichas de investigação. Assim, foi necessário associar as informações encontradas nas declarações de óbito, quando divergentes, às causas sugeridas pelas fichas de investigação e por fim as causas encontradas nas informações retiradas dos prontuários.

Pôde-se perceber a notável divergência das causas de óbito em relação a fonte de informações. A causa de óbito conhecida mais utilizada nesta fonte foi a hipóxia intra-uterina (13,2%), que segundo a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[36,37] nos remete a falhas no manejo obstétrico[99].

Ressalta-se a significativa utilização do CID P95 – morte fetal de causa não especificada nas causas de óbito das declarações de óbito avaliadas. Em 24% delas foi utilizado o CID P95 – morte fetal de causa não especificada, como causa do óbito

fetal. No entanto, quando as evidências encontradas não são suficientes para firmar um diagnóstico, faz-se necessária a avaliação por meio da investigação e necropsia, visando identificar a etiologia e possíveis causas associadas, já que o uso expressivo desta causa (P95), pode trazer prejuízos no planejamento de ações frente ao contexto encontrado.

Observa-se ainda a grande semelhança entre as causas de óbito fetais encontradas neste estudo e as identificadas em outros estudos[17,80,91], que são primeiramente morte fetal de causa não especificada, seguida por hipóxia, transtornos maternos hipertensivos e hemorrágicos, afecções maternas e doenças infecciosas. No entanto, as duas principais causas não contribuem significativamente para a compreensão do óbito fetal. Daí surge a importância da realização da investigação destes óbitos. Reforça-se que as influências das causas maternas nos óbitos fetais instigam a discussão acerca das atribuições e competências da atenção básica no que se refere a qualidade da assistência prestada[17,22,80].

Desde a criação e publicação da Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010[7], que estabelece a obrigatoriedade da vigilância do óbito infantil e fetal nos serviços de saúde (públicos ou privados) a investigação dos óbitos fetais é de caráter obrigatório, por isso, além das causas descritas pelas declarações de óbito analisadas, também se buscou outras possíveis causas e novas informações nas investigações realizadas[7].

Mesmo que não se possa alterar a declaração de óbito original, é possível corrigir os dados do SIM após a investigação e revisão dos óbitos pelos comitês de investigação de óbito fetal e infantil, o que torna a qualidade dos dados fornecidos pelo SIM mais fidedignos à realidade vivenciada[17].

No entanto, percebe-se que as informações trazidas pelas fichas de investigação não originaram mudanças significativas nas causas de óbitos, por isso a necessidade de buscar essas informações em outras fontes, os prontuários.

Por meio da análise das informações contidas nos prontuários, importantes dados que se associam ao óbito fetal foram apontados, como por exemplo a ocorrência das doenças infecciosas (18%).

Embora a variabilidade da prevalência das doenças infecciosas seja grande na população brasileira, a ocorrência destas na gestação é de extrema importância. As infecções de trato urinário, vaginal, sífilis e corioamnionite, representam forte associação com a ocorrência do óbito fetal. No entanto, como exposto anteriormente,

são passíveis de tratamento, o que pode contribuir positivamente com a evitabilidade das complicações e dos óbitos fetais[45,47,80].

É fundamental o conhecimento das causas de óbito e seus critérios de evitabilidade, para avaliação dos serviços e monitoramento da assistência prestada, tanto no âmbito hospitalar, quanto ambulatorial.

Portanto, fica evidente a falta de dados concisos e fidedignos à ocorrência do óbito, já que a única informação relevante em comum às três fontes de informação foram os transtornos maternos hipertensivos.

Isto posto, e tendo por base as classificações e critérios para evitabilidade dos óbitos neonatais, fetais e infantis definidos anteriormente, afirma-se que 84% dos óbitos fetais deste estudo são considerados evitáveis. Somente 5% se enquadraram em critérios não evitáveis e 11% não puderam ser classificados devido a falta de informações.

5.1 Limitações e recomendações

A utilização de dados de origem secundária foi percebida como fator complicador deste estudo, visto que o projeto de pesquisa previa a coleta de dados somente das declarações de óbito e das fichas de investigações de óbito fetal. No entanto, como os dados dessas fontes se mostraram deficientes em aspectos como completude e qualidade da informação, e somente com estas fontes as expectativas do projeto não seriam atendidas, foi necessário buscar informações complementares nos prontuários anexos às fichas de investigação, o que dificultou o processo de desenvolvimento do trabalho.

A possível subnotificação de óbitos é ainda um problema, que mesmo que hipoteticamente pouco frequente, ainda precisa ser enfrentado para conhecer sua magnitude. A omissão do registro do óbito, pela dificuldade de acesso ou por falta de conhecimento da população sobre sua importância, compromete o dimensionamento do problema.

Igualmente, a baixa qualidade das informações, principalmente nas declarações de óbito, o uso frequente de causas mal definidas de óbito e campos não preenchidos, foram prejudiciais para a análise dos fatores relacionados a mortalidade fetal.

Entretanto, isto deve ser encarado como um resultado importante aqui identificado. Isto é, o processo de notificação e investigação dos óbitos precisa entrar

na agenda de discussão das autoridades com vistas a sua melhoria. Da forma que o processo se realiza, dificilmente atinge os objetivos a que se propõem.

É necessário, portanto, esforço especial e mobilização dos gestores e das equipes de saúde para a identificação do óbito fetal, qualificação das informações, responsabilização e o compromisso dos serviços de saúde sobre a população de sua área de abrangência.

Como recomendações pode-se citar a criação e implementação de protocolos assistenciais para reestruturação da atenção primária, fortalecimento acerca da importância do adequado preenchimento das declarações de óbito e fichas de investigação, e articulação entre vigilância epidemiológica e assistência a saúde com equipes qualificadas e empoderadas neste processo. Afim de tornar viável a realização de estudos epidemiológicos fidedignos que evidenciem as características regionais, para reestruturação das políticas coerentes ao contexto em que se inserem.

6. CONCLUSÃO

Foram evidenciados 78 óbitos fetais no período estabelecido pelo estudo.

Os óbitos ocorreram majoritariamente em mulheres entre 15 e 35 anos de idade, com 8 a 12 anos de estudos, sem gestação anterior. A maioria era gestação única, com parto via vaginal e idade gestacional entre 22 e 30 semanas. A maior ocorrência de óbito fetal ocorreu antes do momento do parto, em ambiente hospital, com peso de até 999 gramas e em mulheres que realizaram acompanhamento pré-natal.

As principais causas associadas a ocorrência destes óbitos, considerando as três fontes de informações utilizadas, de acordo com a CID-10, foram: morte fetal de causa não especificada (causa desconhecida), hipóxia intra-uterina não especificada, feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos, feto e recém-nascido afetados por doenças maternas renais e das vias urinárias, feto e recém-nascido afetados por doenças infecciosas e parasitárias da mãe e feto e recém-nascido afetados por oligohidrâmnio.

Destes óbitos, 84% foram considerados evitáveis, 5% não evitáveis e 11% inconclusivos por falta de informações.

REFERÊNCIAS

1. Afonso DCC, Barêa VR. Vigilância Epidemiológica de óbitos infantis e fetais. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de análise de situação de saúde. Coordenação geral de informações e análise epidemiológica. Nota Técnica. Ministério da Saúde, Brasil. 2009.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130/2015, de 05 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

3. Laurenti R. Os objetivos de desenvolvimento do milênio. Rev Assoc Med Bras. 2005; 51(1): 3-4.

4. Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C. GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (1of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. BMC Pregnancy Childbirth. 2010; 10(Suppl 1): S1.

5. Froen JF, Cacciatore J, McClure EM, Kuti O, Jokhio AH, Islam M, et al. Stillbirths: why they matter. Lancet. 2011; 377(9774): 1353-66.

6. Vieira MSM, Siebert EC, Ceglio WQGW, Almeira MH, Batista TS, Freitas PF. Dificuldades para a identificação da causa do óbito fetal: como resolver? Rev Bras Ginecol Obstet. 2012; 34(9): 403-8.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

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 – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

9. World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995. WHO: Geneva, 2011.

10. 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. Cad Saude Coletiva. 2014; 22(3): 314-7.

11. Organização mundial de Saúde (OMS). Classificação Internacional de Doenças CID – 10. Tradução centro colaborador da OMS para a família de Classificação Internacional em Português. 8ª ed. São Paulo: Editora da USP, 2008.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: reduzindo a mortalidade perinatal. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

13. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS - Departamento de Informática do SUS. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=01. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

14. Brasil. Ministério da Saúde - Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSbr.def. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

15. Gomes RNS, Filha FSSC, Lago EC, Soares JML, Portela NLC, Rodrigues RO. Correlação da assistência médica e de enfermagem, no pré-natal, com a mortalidade fetal e neonatal. Rev Interd. 2015; 8(3): 31-8.

16. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Leon ACMP, Olofin I. Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. Cad Saude Publica. 2014; 30(2): 355-68.

17. Barbeiro FMS, Fonseca SC, Tauffer MG, Ferreira MSS, Silva FP, Ventura PM, et al. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. Rev Saude Publica. 2015; (49): 1-15.

18. Santos PP. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde. Cad Saude Publica. 2014; 48(2): 234-43.

19. Gomes RNS, Gomes VTS, Caldas DRC, Lago EC, Campos FKL, Gomes MS. Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de Caxias/MA. Rev. Inter. 2014; 7(4): 81-90.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

21. Lansky S, França E. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. In: Rede Interagencial de Informações para saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília: OPAS; 2009. p. 83-112.

22. Silva RMM, Mazotti BR, Zilly A, Ferreira H, Caldeira S. Análise da incidência de óbitos fetais entre municípios da nona regional de saúde do Paraná. Semina Cienc Biol Saude. 2016; 37(1): 33-42.

23. Almeida WS, Szwarcwald CL. Mortalidade infantil nos municípios brasileiros: uma proposta de método de estimação. Rev Bras Saude Matern Infant. 2014; 14(4): 331-42.

24. Almeida MF, Alencar GP, Schoeps D, Minuci EG, Silva ZP, Ortiz LP et al. Qualidade das informações registradas nas declarações de óbito fetal em São Paulo, SP. Rev Saude Publica. 2011; 45(5): 845-53.

25. Zeitlin J, Wildman K, Bréart G, Alexander S, Barros H, Blondel B, et al. Selecting an indicator set for monitoring and evaluating perinatal health in Europe: criteria, methods and results from the PERISTAT project. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003; 11(Suppl 1): S5-14.

26. Global Aliance to Prevent Prematurity and Stillbirth (GAPPS). Disponível em: http:/www.gapps.org/resources. Acesso em: 21 de dezembro de 2016.

27. Vardanega K, De Lorenzi DRS, Spiandorello WP, Zapparoli MF. Fatores de risco para natimortalidade em um Hospital Universitário da região sul do Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2002; 24(9): 617-22.

28. Ramos VM, Vasconcelos MA, Albuquerque IMN e Santos FD. Avaliação dos óbitos neonatais em um hospital de ensino. Sanare. 2016; 15(1): 39-46.

29. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Ripsa. 2ª ed. Brasília: OPAS, 2008.

30. Klein CJ, Madi JM, Araújo BF, Zatti H, Dal Bosco DS, Henke CN, et al. Fatores de risco relacionados à mortalidade fetal. Rev AMRIGS. 2012; 51(1):11-6.

31. Oliveira ARR, Llerena JJC, Costa MFS. Perfil dos óbitos de recém-nascidos ocorridos na sala de parto de uma maternidade do Rio de Janeiro, 2010-2012. Epidemiol Serv Saúde. 2013; 22(3):501-8.

32. Organização Mundial de Saúde. Organização Pan-americana de Saúde. Mortalidade fetal, neonatal e perinatal. Situação da saúde nas Américas. Disponível em: http://www.nacerlatinoamericano.org/_Archivos/_Menu-principal/02_Informacion%20de%20LA%20y%20Caribe/Indice/11mortalidadfetal.html Acesso em: 20 de agosto de 2016.

33. Fonseca SC, Coutinho ESF. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo caso-controle. Cad Saude Publica. 2010; 26(2): 240-52.

34. São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Mortalidade infantil e desenvolvimento. Conjuntura Demográfica, São Paulo. 1991; 14/15: 49-50.

35. Malta DC, Sardinha, LMV, Moura L, Lansky S, Leal MC, Szwarcwald CL, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saude. 2010; 19(2): 173-6.

36. Wigglesworth JS. Monitoring perinatal mortality: a pathophysiological approach. Lancet. 1980; (27): 684-6.

37. Keeling JW, Mac GYI, Golding J, Wigglesworth J, Berry J, Dunn PM. Classification of perinatal death. Arch Dis Child. 1989; (64): 1345-51.

38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

39. Moraitis AA, Oliver-Williams C, Wood AM, Fleming M, Pell JP, Smith G. Previous caesarean delivery and the risk of unexplained stillbirth: retrospective cohort study and meta-analysis. BJOG. 2015; 122(11): 1467-74.

40. Barros ML, Fernandes DA, Melo EV, Porto RLS, Maia MCA, Godinho AS, et al. Malformações do sistema nervoso central e malformações associadas diagnosticadas pela ultrassonografia obstétrica. Radiol Bras. 2012; 45(6): 309-14.

41. Ohana O, Holcberg G, Sergienko R, Sheiner E. Risk factors for intrauterine fetal death (1988–2009). J Matern Fetal Neonatal Med. 2011; 24(9): 1079-83.

42. Donoso E, Carvajal JA, Vera C, Poblete JA. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile. 2014; 142(2): 168-74.

43. Daher S, Mattar R. Pregnancy: an immunological phenomenon? Rev Bras Alergia Imunopatol. 2009; 32(2): 63-7.

44. Johson HL, Ghanem KG, Zenilman JM, Erbelding EJ. Sexually transmitted infections and adverse pregnancy outcomes among women attending inner city public sexually transmitted diseases clinics. Sex Transm Dis. 2011; 38(3): 167–71.

45. Organização Pan-americana da Saúde.Organização Mundial da Saúde. Infecções perinatais transmitidas de mãe para filho: material educativo para a equipe de saúde. Montevidéo: Centro Latino-Americano de Perinatologia Saúde da Mulher e Reprodutiva - CLAP/SMR, 2010.

46. Ferezin RI, Bertolini DA, Demarchi IG. Prevalence of positive serology for HIV, hepatitis B, toxoplasmosis and rubella in pregnant women from the northwestern region of the state of Paraná. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013; 35: 66-70.

47. Câmara JT. Prevalência de infecções de transmissão vertical: toxoplasmose, rubéola, hepatite B, sífilis, infecção pelo citomegalovirus e pelo vírus da imunodeficiência humana em gestantes atendidas em Caxias, Maranhão. Tese de doutorado. Universidade Federal de Goiás. 2014.

48. Hein S, Bortoli CFC, Massafera GI. Fatores relacionados à infecção de trato urinário na gestação: revisão integrativa. J Nurs Health. 2016; 6(1): 83-91.

49. Leite IA, Leão MCM, Oliveira JM, França AMB. Assistência de enfermagem na sífilis na gravidez: uma revisão integrativa. Cad Grad Cien Biol Saude. 2016; 3(3): 165-76.

50. Dias RAF, Freire RL. Surtos de toxoplasmose em seres humanos e animais. Semina. 2005; 26(2): 239-48.

51. Mecca JN, Meireles LR, Andrade HF. Quality control of Toxoplasma gondii in meat packages: standardization of an ELISA test and its use for detection in rabbit meat cuts. Meat Science. 2011; 88(3): 584-9.

52. Frenkel JK. Toxoplasmose. In: R. Veronesi; R. Focaccia (Eds.). Tratado de Infectologia. 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002.

53. Silva LA, Vieira RS, Serafini LN, Carlotti Junior CG, Figueiredo JFC. Toxoplasmose do sistema nervoso central em paciente sem evidência de imunossupressão: relato de caso. Rev Soc Bras Med Trop. 2001; 34(5): 487-90.

54. Remington JS, Mcleod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: J. Remington; J. Klein; C. B. Wilson; C. J. Baker (Eds.). Infectious diseases of the fetus and newborn infant. Philadelphia: Elsevier-Saunders. 2006.

55. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. Lancet. 2004; 363(9425): 1965-76.

56. Andrade GM, Resende LM, Goulart EMA. Deficiência auditiva na toxoplasmose congênita detectada pela triagem neonatal. Rev Bras Otorrinolaringol. 2008; 74(1): 21-8.

57. Kaye A. Toxoplasmosis: diagnosis, treatment, and prevention in congenitally exposed infants. J Pediatr Health Care. 2011; 25(6): 355-64.

58. Robert-Gangneux F, Murat JB, Friker-Hidalgo H, Brenier-Pin Schart MP, Gangneux JP, Pelloux H. The placenta: a main role in congenital toxoplasmosis? Trends Parasitol. 2011; 27(12): 530-6.

59. Lima JV, Avelino MM, Amaral WN. Rubéola e gravidez. In: Avelino MM, Amaral WN. (Eds.). Transmissão Vertical. Goiânia: Contato Comunicação, 2008.

60. Brasil. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

61. Couto JCF, Rodrigues MV, Melo GEBA, Menezes GA, Leite JM. Cytomegalovirus and gestation: an old problem without new solutions. Femina. 2003; 31(6): 509-16.

62. Martin JM, Danziger-Isakov LA. Cytomegalovirus risk, prevention, and management in pediatric solid organ transplantation. Pediatr Transplant. 2011; 15(3): 229-36.

63. Junqueira JJM, Sancho TM, Santos VA. Citomegalovírus: revisão dos aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos e de tratamento. NewsLab. 2008; 86: 89-103.

64. Yinon Y, Farine D, Yudin MH. Screening, diagnosis, and management of cytomegalovirus infection in pregnancy. Obstet Gynecol Surv. 2010; 65(11): 736-43.

65. Arraes LC, Sampaio AS, Barreto S, Guilherme MSA, Lorenzato F. Prevalência de hepatite B em parturientes e perfil sorológico perinatal. Rev Bras Ginecol Obstet. 2003; 25(8): 571-6.

66. Ruocco RMSA. Hepatites virais. In: Zugaib M, Bittar RE (Eds.). Protocolos assistenciais: Clínica Obstétrica da Faculdade de Medicina da USP. São Paulo: Atheneu, 2003.

67. Azulay MM, Azulay DR. Treponematoses. Dermatologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

68. Brasil. Boletim Epidemiológico de DST/AIDS. Ano VII nº 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

69. Campos JEB. Significado clínico dos baixos títulos de VDRL (Veneral Disease Research Laboratories) para a sífilis em gestantes, à luz das provas treponêmicas. Tese de doutorado. Instituto Fernandes Figueira. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: 2006

70. Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. Rev Saude Publica. 2012; 46(3): 479-86.

71. Neme B. Obstetrícia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

72. Abad DM. VIH/SIDA en gestantes. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005; 31(3)..

73. Pinto VM, Szwarcwald CL, Baroni C, Stringari L, Inocêncio L, Miranda A. Chlamydia trachomatis prevalence and risk behaviors in parturient women aged 15 to 24 in Brazil. Sex Transm Dis. 2011; 38(10): 957-61.

74. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas (DPE). Coordenação de pesquisas e indicadores sociais (COPIS). Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420200&search=santa-catarina-balneario-camboriu-infograficos:-informacoes-completas. Acesso em: 11 de outubro de 2015.

75. Balneário Camboriú. Portal Oficial da Prefeitura de Balneário Camboriú. Serviços. Saúde. Disponível em: http://www.balneariocamboriu.sc.gov.br/sec_saude/index.cfm?toda=2. Acesso em: 11 de outubro de 2015.

76. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normal regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução n°. 466/12 de 12 de dezembro de 2012.

77. Leal MC, Gama SN. Nascer No Brasil. Cad Saude Publica. 2014; 30: S5-S5.

78. Trindade LL, Amestoy CS, Picolo D, Falchetti G, Milbrath MV. Fatores de risco para morte fetal no município de Pato Branco (Brasil). Invest Educ Enferm. 2011; 29(3): 451-8.

79. Brito VRS, Sousa FS, Gadelha FH, Souto RQ, Rego ARF, França ISX. Malformações congênitas e fatores de risco materno em Campina Grande - Paraíba. Rev.RENE. 2010; 11(2): 27-36.

80. Lima JC, Júnior GJO, Takano AO. Fatores associados à ocorrência dos óbitos fetais em Cuiabá, Mato Grosso. Rev Bras Saude Matern Infant. 2016; 16(3): 363-71.

81. 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. 2006; 22(3): 673-84.

82. Leal, Maria Do Carmo. Estar Grávida No Brasil. Cad Saude Publica. 2012; 28: 1420-21.

83. Aquino TA, Guimarães MJB, Sarinho SW, Ferreira LOC. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. Cad Saude Publica. 2007; 23(12): 2853-61.

84. Maia LTS, Souza WV, Mendes ACG. Diferenciais nos fatores de risco para a mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras: um estudo de caso-controle com base no SIM e no SINASC. Cad Saude Publica. 2012; 28(11): 2163-76.

85. Flenady F, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2011; 377: 1331-40.

86. Domingues RMS, Viellas EF, Dias MAB, Torres JA, Theme FMM, Gama SGN, Carmo LM. Adequação Da Assistência Pré-Natal Segundo As Características Maternas No Brasil. Rev Panam Salud Pública. 2015; 37: 140-7.

87. Smith GC, Shah I, White IR, Pell JP, Dobbie R. Previous preeclampsia, preterm delivery, and delivery of a small for gestational age infant and the risk of unexplained stillbirth in the second pregnancy: a retrospective cohort study, Scotland, 1992-2001. Am J Epidemiol. 2007; 165(2): 194-202.

88. Black M, Shetty A, Bhattacharya S. Obstetric outcomes subsequent to intrauterine death in the first pregnancy. BJOG. 2008; 115(2): 269-74.

89. Yildirim G, Aşicioğlu O, Güngördük K, Turan I, Acar D, Aslan H, et al. Subsequent obstetrics outcomes after intrauterine death during the first pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med. 2014; 27(10): 1029-32.

90. Aminu M, Unkels R, Mdegela M, Utz B, Adaji S, Van den Broek N. Causes of and factors associated with stillbirth in low-and middle-income countries: a systematic literature review. BJOG. 2014; 121(Suppl. 4): 141-53.

91. Mazotti BR, Zilly A, Ferreira H, Caldeira S e Silva RMM. Fatores epidemiológicos correlacionados ao risco para morte fetal: revisão integrativa da literatura. Arq Cienc Saude. 2016; 23(2): 9-15.

92. Margotto PR, Lins S, Moura MDR, Pimentel M, Berebe P, Vieira MG, et al. Protocolo para o limite de viabilidade. Unidade de Neonatologia do Hospital Materno Infantil de Brasília. Brasília: Secretaria distrital de Saúde. 2015.

93. Cabar FR, Nomura RMY, Machado TRS, Zugaib M. Óbito fetal no descolamento prematuro da placenta: comparação entre dois períodos. Rev Assoc Med Bras. 2008; 54(3): 256-60.

94. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme FMM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saude Publica. 2014; 30(Supl 1): S85-100.

95. Gomes-Filho C, Gomes FM. Desigualdades sociais associadas à mortalidade materna. Arch Public Health. 2007; 7: 17-23.

96. Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza PR Jr, Leal MC. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. Rev Saude Publica. 2014; 48(5): 766-74.

97. Amoras BC, Campos AR, Beserra EP. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. PRACS. 2015; 8(1): 163-71.

98. Domingues RMSM, Saraceni V, Hartz MA, Leal MC. Sífilis Congênita: Evento Sentinela Da Qualidade Da Assistência Pré-Natal. Rev Saude Publica. 2013; 47: 147-57.

99. Leite AJM, Marcopito LF, Diniz RLP, Silva AVS, Souza LCB, Borges JC, et al. Mortes perinatais no Município de Fortaleza, Ceará: O quanto é possível evitar? J Pediatr. 1997; 73: 388-94.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados (reduzido)

FATORES RELACIONADOS A GESTANTE	
[A01] NOME DA MÃE	[A01]
[A02] IDADE DA MÃE	[A02]
(1) <15 anos	
(2) 15 35 anos	
(3) >35 anos	
(99) sem resposta	
[A03] ETNIA	[A03]
(1) branca	
(2) preta	
(3) parda	
(4) indígena	
(99) sem resposta	
[A04] ESCOLARIDADE	[A04]
(1) nunca estudou	
(2) ensino fundamental incompleto	
(3) ensino fundamental completo	
(4) ensino médio incompleto	
(5) ensino médio completo	
(6) ensino superior	
(99) sem resposta	
FATORES RELACIONADOS A GESTAÇÃO E PARTO	
[B01] GESTAÇÕES ANTERIORES	[B01]
(1) nenhuma	
(2) apenas 1	
(3) >1	
(99) sem resposta	
[B02] NÚMERO DE FILHOS NASCIDOS VIVOS	[B02]
(1) nenhum	
(2) apenas 1	
(3) >1	
(99) sem resposta	
[B03] NÚMERO DE ABORTOS ANTERIORES	[B03]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B04] NÚMERO DE FILHOS NASCIDOS MORTOS	[B04]
(1) nenhum	
(2) apenas 1	
(3) >1	
(99) sem resposta	
[B05] LOCAL DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO	[B05]
(1) hospital	
(2) outros estabelecimentos de saúde	
(3) domicílio	
(4) via pública	
(5) outros	
(99) sem resposta	
[B06] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - AFERIÇÃO DA PA	[B06]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B07] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - DINÂMICA UTERINA	[B07]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B08] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - DILATAÇÃO DO COLO	[B08]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B09] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - BCF	[B09]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B10] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - APRESENTAÇÃO FETAL	[B10]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B11] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - MEMBRANA AMNIÓTICA	[B11]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B12] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - TRIAGEM ANTI-HIV E VDRL	[B12]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B13] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - TIPO SANGUÍNEO E RH	[B13]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	

[B14] AVALIAÇÃO DA GESTANTE NO TRABALHO DE PARTO - PARTOGRAMA	[B14]
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B15] DURAÇÃO DA GESTAÇÃO	**[B15]**
(1) 20 a 25 semanas	
(2) 26 a 30 semanas	
(3) 31 a 35 semanas	
(4) >36 semanas	
(99) sem resposta	
[B16] TIPO DE GRAVIDEZ	**[B16]**
(1) única	
(2) dupla	
(3) tripla ou mais	
(99) sem resposta	
[B17] TIPO DE PARTO	**[B17]**
(1) vaginal	
(2) vaginal induzido	
(3) cesárea	
(4) cesárea após indução sem resposta	
(5) fórceps	
(6) outros:	
(99) sem resposta	
[B18] HOUVE ROMPIMENTO DA BOLSA?	**[B18]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B19] QUANDO ROMPEU A BOLSA?	**[B19]**
(1) antes do trabalho de parto	
(2) durante o trabalho de parto	
(99) sem resposta	
[B20] SE ROMPEU ANTES DO TP, QUANTO TEMPO DECORREU ATÉ O PARTO?	**[B20]**
(1) até 6 horas	
(2) de 6 a 12 horas	
(3) de 12 a 24 horas	
(4) de 24 a 48 horas	
(5) > 48 horas	
(99) sem resposta	
[B21] ASPECTO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO	**[B21]**
(1) claro	
(2) com mecônico	
(3) sanguinolento	
(4) fétido	
(5) outros:	
(99) sem resposta	
[B22] FEZ PRÉ-NATAL?	**[B22]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B23] SE FEZ, QUANTAS CONSULTAS?	**[B23]**
(1) 1 consulta	
(2) 1 a 3 consultas	
(3) 4 a 6 consultas	
(4) >6 consultas	
(99) sem resposta	
[B24] QUE TIPO DE SERVIÇO UTILIZOU?	**[B24]**
(1) SUS	
(2) convênio	
(3) particular	
(4) outros:	
(99) sem resposta	
[B25] IDADE GESTACIONAL DA PRIMEIRA CONSULTA DE PRÉ-NATAL	**[B25]**
(1) até 12 semanas	
(2) >12 semanas	
(99) sem resposta	
[B26] GESTAÇÃO DE ALTO RISCO?	**[B26]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B27] SE SIM, POR QUAL MOTIVO	**[B27]**
[B28] FOI INTERNADA DURANTE A GESTAÇÃO?	**[B28]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B29] SE SIM, QUAL MOTIVO DA INTERNAÇÃO?	**[B29]**
[B30] PATOLOGIAS OU FATORES DE RISCO DURANTE A GESTAÇÃO	**[B30]**
[B31] USO DE MEDICAMENTOS DURANTE A GESTAÇÃO?	**[B31]**
(1) sim	
(2) não	

(99) sem resposta	
[B32] SEM SIM, QUAIS MEDICAMENTOS?	**[B32]**
[B33] ESQUEMA DE VACINAÇÃO ANTITETÂNICA	**[B33]**
(1) completa	
(2) incompleta	
(3) não realizou	
(99) sem resposta	
[B34] EXAMES REALIZADOS NO PRÉ-NATAL - LABORATORIAIS	**[B34]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B35] EXAMES REALIZADOS NO PRÉ-NATAL - USG	**[B35]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B36] EXAMES REALIZADOS NO PRÉ-NATAL - USG MORFOLÓGICA	**[B36]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B37] EXAMES REALIZADOS NO PRÉ-NATAL - CARDIOTOCOGRAFIA FETAL	**[B37]**
(1) sim	
(2) não	
(99) sem resposta	
[B38] EXAMES REALIZADOS NO PRÉ-NATAL - OUTROS	**[B38]**
(1) sim	
(2) não	
(3) outros:	
(99) sem resposta	

FATORES RELACIONADOS AO FETO

[C01] CAUSA OU ESTADO QUE LEVOU DIRETAMENTE A MORTE FETAL	**[C01]**
(99) sem resposta	
[C02] ESTADOS MÓRBIDOS QUE PRODUZIRAM A CAUSA DIRETA DA MORTE FETAL	**[C02]**
(99) sem resposta	
[C03] OUTRAS CONDIÇÕES QUE CONTRIBUÍRAM PARA A MORTE FETAL	**[C03]**
(99) sem resposta	
[C04] PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL	**[C04]**
(99) sem resposta	
[C05] MORTE EM RELAÇÃO AO PARTO	**[C05]**
(1) antes	
(2) durante	
(3) depois	
(99) sem resposta	
[C06] PESO AO NASCER	**[C06]**
(1) <500Kg	
(2) 500 a 1.000Kg	
(3) 1.001 a 1.500Kg	
(4) 1.501 a 2.000Kg	
(5) 2.001 a 2.500Kg	
(6) 2.501 a 3.000Kg	
(7) 3.001 a 3.500 Kg	
(8) >3.500Kg	
(99) sem resposta	
[C07] SEXO	**[C07]**
(1) masculino	
(2) feminino	
(99) sem resposta	

OUTRAS INFORMAÇÕES PERTINENTES

APÊNDICE B – Carta de autorização à Secretaria Municipal de Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
SECRETARIA DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE AÇÕES BÁSICAS
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA BAIRRO DOS MUNICÍPIOS
"Respeito à vida"

Balneário Camboriú, 05 de abril de 2016.

Liberado pela Secretaria de Saúde, mediante apresentação do Projeto.
Laís Emídio
Dir Dpto de Vigilância Epidemiológica
Mat. 27702 COREN/SC 397.573

À Vigilância Epidemiológica

A/C Enfª Ionice

Venho por meio deste, solicitar o acesso aos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade Fetal do Município de Balneário Camboriú, para fins de coleta de dados para a Dissertação do Curso de Mestrado e, Ciências da Saúde.

Tendo em vista que o objetivo do projeto é "Identificar o perfil epidemiológico da mortalidade fetal no município de Balneário Camboriú/SC, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015", é necessário o acesso aos dados para o alcance do objetivo do projeto.

Ciente de sua compreensão, conto com sua colaboração e desde já agradeço.

Greice Schrader
Enfermeira ESF Mat 31668
COREN/SC 322122

Greice Schrader
Enfermeira PSBM – equipe 001
Mestranda em Ciências da Saúde – UNISUL
E-mail: greice.schrader@hotmail.com
Telefone: (54) 9950.8840

APÊNDICE C – Artigo que será submetido

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E EVITABILIDADE DOS ÓBITOS FETAIS DE MULHERES RESIDENTES EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Greice SCHRADER[1]

Jefferson TRAEBERT[1]

[1] Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça, Santa Catarina, Brasil.

Autor correspondente:

Greice Schrader

Avenida Pedra Branca, 25. Bairro Cidade Universidade Pedra Branca

CEP 88137-270

Fone: (47) 98839 3211

e-mail: greice.schrader@hotmail.com

AGRADECIMENTO

À CAPES/PROSUP pela concessão de bolsa de mestrado para a autora GS.

RESUMO

Introdução: O óbito fetal, diferente do óbito infantil não está entre as prioridades do Ministério da Saúde brasileiro, mas é um importante indicador que reflete a qualidade da assistência pré-natal, ao parto, além das condições de acesso a serviços de saúde. Alguns fatores já foram associados ao óbito fetal, dentre eles a qualidade da assistência pré-natal e hospitalar, características maternas, da gravidez e do recém-nascido e fatores relacionados às políticas e ações dos serviços de saúde. Um terço dos óbitos fetais são evitáveis, principalmente por adequada assistência à gravidez, ao parto e ao nascimento. Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais de Balneário Camboriú, Santa Catarina e determinar possíveis fatores relacionados à sua ocorrência e evitabilidade. Métodos: Estudo transversal, realizado com dados referentes aos óbitos fetais de residentes em Balneário Camboriú, Santa Catarina, de janeiro de 2012 a outubro de 2016. Os dados foram coletados em Declarações de Óbitos, Fichas de Investigação dos Óbitos Fetais e em prontuários. Foi realizada a análise descritiva das variáveis do estudo para comparação das fontes de informação. As causas mais frequentes foram classificadas de acordo com os critérios de evitabilidade da Classificação da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo, da Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde e da Classificação de Wigglesworth Expandida. Resultados: Foram notificados 78 óbitos fetais no período estudado. As principais causas foram: morte fetal de causa não especificada, afecções do período perinatal, intercorrências na gravidez, parto e puerpério e malformações congênitas. Dos óbitos fetais, 84% foram considerados evitáveis, 5% não evitáveis e 11% não classificados por falta de dados. Conclusão: A notificação de morte fetal de causa não especificada com a maior proporção entre as causas de óbitos fetais aponta para a necessidade revisão no processo de notificação e investigação dos óbitos fetais, pois da forma que vem sendo realizado dificilmente poderá atingir os objetivos previstos. Grande parte dos óbitos foram considerados evitáveis por meio de adequada atenção a gestante no pré-natal e parto.

Descritores: óbito fetal; fatores de risco; doenças infecciosas.

ABSTRACT

Introduction: Fetal death, different from infant death, is not among the priorities of the Brazilian Ministry of Health, but it is an important indicator that reflects the quality of prenatal care, childbirth, and conditions of access to health services. Some factors have already been associated with fetal death, among them the quality of prenatal and hospital care, maternal, pregnancy and newborn characteristics and factors related to health services policies and actions. One third of fetal deaths are preventable, mainly due to adequate care for pregnancy, delivery and birth. Objective: To characterize the epidemiological profile of fetal deaths in Balneário Camboriú, Santa Catarina and to determine possible factors related to its occurrence and avoidability. Methods: A cross-sectional study was carried out with data on the fetal deaths of residents in Balneário Camboriú, Santa Catarina, from January 2012 to October 2016. The data were collected in Death Certificates, Fetal Death Records and in medical records. A descriptive analysis of the study variables was performed to compare information sources. The most frequent causes were classified according to the criteria of avoidability of the Classification of the Foundation State System of Data Analysis of São Paulo, List of Causes of Avoidable Deaths by Interventions within the Unified Health System and of the Expanded Wigglesworth Classification. Results: 78 fetal deaths were reported in the study period. The main causes were: fetal death of unspecified cause, conditions of the perinatal period, intercurrences in pregnancy, childbirth and puerperium, and congenital malformations. Of the fetal deaths, 84% were considered preventable, 5% non-preventable and 11% unclassified due to lack of data. Conclusion: The report of unspecified fetal death with the highest proportion of causes of fetal deaths pointed to the need to review the process of notification and investigation of fetal deaths, since in the way it is being carried out, it will be difficult to reach the predicted objectives. Most of the deaths were considered preventable through adequate attention to the pregnant woman in prenatal care and delivery.

Keywords: fetal death; risk factors; infectious diseases.

INTRODUÇÃO

O monitoramento das taxas de mortalidade fetal, bem como das taxas de mortalidade infantil, é um dos eixos estratégicos da Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança. No entanto, os programas e as políticas de saúde existentes ainda estão focadas majoritariamente no óbito infantil[1-7].

Para melhor compreensão da mortalidade fetal, é fundamental conhecer e distinguir óbito fetal e infantil. O MS e a Organização Mundial da Saúde (OMS) consideram o óbito fetal como a morte de um produto de concepção, antes da expulsão ou extração completa do corpo da mãe, com peso ao nascer igual ou superior a 500 gramas, ou com idade gestacional superior a 22 semanas de gestação (154 dias), e o óbito infantil como morte em menores de um ano de idade[5-7].

Embora os estudos sobre a mortalidade fetal ocorram em menor proporção do que os sobre a mortalidade infantil, alguns determinantes já foram apontados como condições favoráveis a ocorrência do óbito fetal. Qualidade da assistência pré-natal e hospitalar, características maternas (escolaridade, idade, patologias prévias), da gravidez e do recém-nascido (peso, idade gestacional) e fatores relacionados às políticas e ações dos serviços de saúde, são alguns dos determinantes destacados pelo MS e pelo projeto *“Euro Perinatal Statistics"* da União Europeia[8,9].

Em vista disso, quando estes indicadores se mostram exemplares, apontam a promoção da saúde materno-infantil, pois contribuem para redução das taxas de morbidade e mortalidade materna, fetal e neonatal, além de auxiliar na detecção precoce de alterações no desenvolvimento fetal, reduzindo o risco de complicações que acometem a mãe e o bebê[10-14].

Segundo a *Global Alliance to Prevent Prematurity and Stillbirth* (GAPPS), um terço dos óbitos fetais no mundo ocorrem durante o parto e são passíveis de

prevenção, ou seja ocorrem devido a causas potencialmente evitáveis. Sendo que as principais causas de óbito perinatal são as afecções maternas e fetais, que estão associadas diretamente à qualidade da assistência à gravidez, ao parto e ao nascimento[8,15,16].

No Brasil, três classificações de evitabilidade têm sido utilizadas para análise dos óbitos infantis e fetais de acordo com a possibilidade de sua prevenção, com foco nas mortes causadas por problemas potencialmente evitáveis[7].

O objetivo dessas classificações é esclarecer e visualizar, de forma sistematizada, a contribuição de diferentes fatores que contribuem para a mortalidade infantil e fetal[8].

A classificação de evitabilidade da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados[17], tem sido utilizada para o óbito infantil e propõe oito grupamentos de causas que se baseiam na causa básica do óbito em crianças menores de cinco anos de idade, de

Em 2007 foi proposta, e em 2010 atualizada, uma Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde[19], para causas de óbitos entre menores de cinco anos de idade, que organiza os óbitos tendo por base os grupamentos de causa básica, segundo a CID-10.

E por fim, a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida[20,21,22] é utilizada para análise do óbito perinatal (fetais e neonatais precoces). Essa classificação propõe nove grupos de causas de óbitos e aponta os principais grupos de causas, considerando o peso ao nascer, a relação com as circunstâncias do óbito e o momento da assistência à saúde. Salienta-se que os grupos de causas são excludentes, ou seja, cada caso deve ser categorizado em apenas um grupo de causas.

Ao ser realizada a investigação e análise da situação do óbito, devem ser consideradas a condição social da família, bem como suas dificuldades para reconhecimento de riscos para a saúde. Devem ser levados em conta todos os possíveis problemas ocorridos em diversos momentos da assistência, dentre eles: problemas no planejamento familiar, no acesso e assistência pré-natal, no parto, na assistência ao recém-nascido na maternidade, no atendimento hospitalar, na organização do sistema de saúde, além das dificuldades sócio familiares[23].

Estudos apontam que o óbito fetal está associado a fatores relacionados ao feto: baixo peso ao nascer, malformações, restrição de crescimento intrauterino, hipóxia, prematuridade; à gestante: antecedentes obstétricos (natimorto anterior, prematuro anterior, 3 ou mais nascidos vivos), idade materna avançada, síndromes hipertensivas (hipertensão), síndromes hemorrágicas (descolamento prematuro de placenta), doenças infecciosas (principalmente sífilis), diabetes, tabagismo, obesidade; e às condições sociais: mau controle de pré-natal, situação socioeconômica desfavorável[4,10,24-30].

A análise das possíveis causas associadas permite observar que existem características sociais, demográficas e biológicas associadas ao desfecho do óbito fetal. Informações estas, de grande utilidade para a reformulação de políticas de saúde que visem a redução da mortalidade fetal. Daí a importância do estudo constante da epidemiologia da ocorrência desses óbitos.

A comparação das informações e a caracterização dos fatores associados ao óbito fetal em determinado local e suas relações com variáveis biológicas e sociais, podem proporcionar a criação ou readequação de protocolos e diretrizes de controle do óbito fetal adaptáveis ao contexto local[8,31].

Por esses motivos, ressalta-se a importância não somente da quantidade, mas da qualidade da assistência materno-infantil ofertada durante o acompanhamento pré e perinatal quando o objetivo é melhorar a assistência ao parto e ao nascimento[15,32].

Apesar disso, a mortalidade fetal ainda apresenta baixa visibilidade, compreensão, interesse de resolução ou responsabilização pela melhora dos indicadores associados ao óbito fetal, pelos envolvidos em todas as etapas deste processo[8,33].

Assim, esse estudo busca identificar possíveis fatores associados a ocorrência do óbito fetal e justifica-se pela possibilidade do surgimento de informações novas e complementares à análise do óbito, pois irá utilizar e confrontar as informações coletadas das diferentes fontes (declaração de óbito, fichas de investigação e prontuário), que por vezes são divergentes.

Tendo em vista a abrangência dos problemas associados ao óbito fetal, esta pesquisa tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais do município de Balneário Camboriú/Santa Catarina, no período de 01 janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016 e determinar os fatores associados a ocorrência destes óbitos, bem como a evitabilidade dos mesmos.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico de delineamento transversal, realizado no município de Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

A população do estudo foi composta pelos óbitos fetais de mulheres residentes em Balneário Camboriú, ocorridos no período de 01 de janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016.

Os dados necessários à pesquisa foram coletados por meio de instrumento de coleta desenvolvido para esse fim, das Declarações de Óbitos, Fichas de Investigação dos Óbitos Fetais e dos prontuários anexos as fichas, disponíveis no setor de Vigilância Epidemiológica do município de Balneário Camboriú.

Posteriormente, foram inseridos em uma planilha do programa Excel® e exportados para o programa SPSS 18.0, onde foram analisados.

Foi realizada a análise descritiva das variáveis do estudo para comparar as informações de ambas as fontes e identificar diferenças entre elas.

As causas mais frequentemente identificadas, foram classificadas de acordo com os critérios de evitabilidade.

Este estudo obedeceu aos princípios éticos envolvidos em atividades de pesquisas que envolvem seres humanos, regulados pelas Diretrizes e Normas de Pesquisa em Seres Humanos, levou-se em consideração a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde Brasil[34] e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) sob certificado de apresentação para apreciação ética de número 57002716.8.0000.5369 (APÊNDICE D).

RESULTADOS

No período de 01 de janeiro de 2012 a 15 de outubro de 2016 foram notificados 78 óbitos fetais em mulheres residentes no município de Balneário Camboriú/SC.

A tabela 1 aponta as principais características sociodemográficas e da gestação.

Ainda, dos exames realizados de triagem para HIV e sífilis, 5,1% tiveram resultado reagente para HIV e 7,7% para sífilis.

Acerca das intercorrências no decorrer da gestação, 32% das gestantes apresentaram patologias ou fatores de risco, dentre os mais frequentes a hipertensão arterial, as infecções do trato urinário, HIV e sífilis.

Além disso, cerca de 33% fizeram uso de algum medicamento, destacam-se os anti-hipertensivos, antibióticos e hipoglicemiantes.

Quanto ao local de ocorrência dos óbitos, mais de 96% ocorreram em ambiente hospitalar e cerca de 86% antes do parto, as demais características em relação ao feto e avaliação materna em ambiente intra-hospitalar, estão descritas nas tabelas 3 e 4.

Tendo em vista as causas e fatores associados a ocorrência dos óbitos fetais, estes foram avaliados e classificados conforme seu potencial de evitabilidade de acordo com os critérios estabelecidos pelas classificações anteriormente descritas. Assim, foi possível identificar que mais de 84% poderiam ter sido evitados. Apenas 5% não eram evitáveis e cerca de 11% não puderam ser classificados por falta de informações.

De acordo com a Fundação SEADE, pôde-se observar que mais de 20% seriam evitáveis ou redutíveis por adequado controle e gravidez e quase 22% por adequada atenção ao parto.

As causas classificadas de acordo com a Lista de Mortes Evitáveis por Intervenções do SUS, apontaram para cerca de 22% de óbitos evitáveis ou redutíveis por adequada atenção a mulher na gestação e outros 22% por adequada atenção a mulher no parto.

Já, a classificação de Wigglesworth Expandida por admitir somente um critério de evitabilidade precisou ser desmembrada de acordo com a fonte utilizada para identificar as causas de óbito.

Observou-se que quando somente as informações das declarações de óbito foram analisadas, cerca de 25% foram classificados como morte intraparto (grupo 3) e 23% como outras causas específicas de morte (grupo 6), o que se associa a falhas no manejo obstétrico.

No entanto, ao analisarmos somente as causas das fichas de investigação, aproximadamente 14% se classificam como morte anteparto (grupo 2), o que incita a falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas.

Já, ao considerar as causas identificadas nas informações dos prontuários, cerca de 18% são classificadas no grupo 5 (infecção), aproximadamente 12% em cada um dos grupos 2 (morte fetal anteparto) e 6 (outras causas específicas de morte), e mais de 10% se classificaram no grupo 1 (malformações congênitas). O que indica falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas e falhas no rastreamento/diagnóstico de alterações na gravidez/procedimentos de lesões potencialmente tratáveis.

DISCUSSÃO

A pesquisa possibilitou a caracterização das ocorrências dos óbitos fetais, os fatores relacionados e suas classificações quanto aos critérios de evitabilidade discutidos.

As características sociais e demográficas não foram apontadas como determinantes na relação com o óbito fetal, mas estão relacionadas de certa forma a ocorrência do óbito fetal. Essas informações são consideradas incertas e indeterminadas devido a sua ausência nas variadas fontes de dados, além de incompletude no preenchimento de maioria delas[35-38]. Entretanto, tal informação deve ser considerada para melhora a qualidade no preenchimento das informações[12,23].

Os fatores de risco gestacional, principalmente os associados ao óbito fetal, não estão relacionados exclusivamente ao histórico materno, mas também, às características fetais e mesmo que imprecisamente, às demográficas e sociais, além de estarem correlacionados diretamente as ocorrências do decurso da gestação[23]. Em virtude disso a importância do acompanhamento e avaliação constante quanto a presença dos fatores de risco ou agravos.

Assim como este, estudos apontaram forte associação de morbidades maternas e óbito fetal a assistência pré-natal inadequada ou ausente. No entanto, se considerarmos somente a quantidade de consultas, as gestantes deste estudo realizaram em média 6 consultas (máximo 12 consultas e mínimo 6) o que é considerado apropriado para um bom acompanhamento materno e fetal. Apesar disso, vivenciaram o mesmo desfecho: óbito fetal, o que nos leva a repensar a qualidade da assistência pré-natal prestada[12,15, 24, 38-40].

Mesmo que o acompanhamento pré-natal tenha expandido nos últimos anos, o impacto dessa abrangência sob os indicadores de saúde materna e fetal tem sido menor que o esperado, o que possivelmente se associa a qualidade do pré-natal realizado[40,41].

Destaca-se a importância da realização do rastreamento das doenças infecciosas recomendadas pelo MS, pela triagem sorológica, para detecção e diagnóstico precoce e adequado tratamento a fim de prevenir a transmissão vertical dessas infecções[42].

Demonstra-se indispensável a análise de todas as informações encontradas e sua relação com os óbitos potencialmente evitáveis, com vistas a propor alternativas tangíveis e concretas para remodelar a conformação atual da atuação na prevenção dos óbitos fetais.

Este estudo foi realizado a partir de dados secundários, provenientes prioritariamente das declarações de óbito e fichas de investigação, no entanto, devido a falta de informações essenciais, foi necessário buscar ainda nos prontuários anexos às fichas de investigação. O que é considerado uma limitação deste estudo.

Após a análise das causas de óbito encontradas, foi possível afirmar que existe a falta de muitas informações importantes, tanto nas declarações de óbito, quanto nas fichas de investigação. Uma vez que foi necessário agrupar as causas encontradas nas declarações de óbito, quando divergentes, as causas sugeridas pelas fichas de investigação e por fim as causas encontradas nas informações retiradas dos prontuários.

Percebe-se a notável divergência dessas causas de óbito em relação a fonte de informações.

A causa de óbito conhecida mais utilizada nesta fonte foi a hipóxia intra-uterina (13,2%), a qual segundo a classificação de Wigglesworth nos remete a falhas no manejo obstétrico[43].

Desde a criação e publicação da Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010[5], que estabelece a obrigatoriedade da vigilância do óbito infantil e fetal nos serviços de saúde (públicos ou privados) a investigação dos óbitos fetais é de caráter obrigatório, por isso, além das causas descritas pelas declarações de óbito analisadas, também se buscou outras possíveis causas e novas informações nas investigações de óbito realizadas[5].

Mesmo que não se possa alterar a declaração de óbito original, é possível corrigir os dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) após a investigação e revisão dos óbitos pelos Comitês de investigação de óbito fetal e infantil, o que torna a qualidade dos dados fornecidos pelo SIM mais fidedignos a realidade vivenciada[12].

No entanto percebe-se que as informações trazidas pelas fichas de investigação não originaram mudanças tão significativas nas causas de óbitos, por isso a necessidade de buscar essas informações em outras fontes, os prontuários.
Por meio da análise das informações contidas nos prontuários, importantes dados que se associam ao óbito fetal foram apontados, como por exemplo a ocorrência das doenças infecciosas (18%) no desfecho do óbito fetal.

Embora a variabilidade da prevalência das doenças infecciosas seja grande na população brasileira, a ocorrência destas na gestação são de extrema importância tendo em vista o seu potencial tratamento. As infecções de trato urinário, vaginal, sífilis e corioamnionite, representam forte associação com a ocorrência do óbito fetal. No entanto, como exposto anteriormente, são passíveis de tratamento, o que pode contribuir positivamente com a evitabilidade das complicações e dos óbitos fetais.

É fundamental o conhecimento das causas de morte e seus critérios de evitabilidade, para avaliação dos serviços e monitoramento da assistência prestada, tanto no âmbito hospitalar, quanto ambulatorial.

É válido atentar para as três causas mais frequentemente encontradas neste estudo, segundo a fonte.

Portanto, fica evidente a falta de dados concisos e fidedignos à ocorrência do óbito, já que a única informação comum às três fontes de informação foram os transtornos maternos hipertensivos.

Destaca-se que 84% dos óbitos fetais identificados neste estudo são considerados evitáveis. Somente 5% se enquadraram em critérios não evitáveis e 11% não puderam ser classificados devido a falta de informações.

Tendo em vista as causas e fatores reais associados aos óbitos fetais, estes devem ser avaliados e classificados conforme seu potencial de evitabilidade.

As causas de mortes evitáveis ou redutíveis são definidas como aquelas com possibilidade de prevenção, total ou parcial, por ações efetivas dos serviços de saúde acessíveis, com enfoque nas mortes causadas por problemas potencialmente tratáveis[8,19].

Atualmente, neste município, são utilizadas as três classificações de evitabilidade: a classificação da Fundação SEADE, a Lista de óbitos evitáveis por intervenções do SUS e a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida.

Segundo a classificação da Fundação SEADE mais de 20% dos óbitos seriam evitáveis por adequado controle da gravidez e quase 22% poderiam ter sido evitados por adequada atenção ao parto.

De acordo com a Lista de mortes evitáveis por intervenções do SUS, 22% dos óbitos poderiam ter sido evitados por adequada atenção a mulher na gestação e outros 22% por adequada atenção a mulher no parto.

Para a classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida, se consideradas as causas descritas nas declarações de óbito, a maior parte dos óbitos ocorreram em momento intraparto o que se relaciona a falhas no manejo obstétrico. Se analisadas as causas descritas nas fichas de investigação, a maioria dos óbitos se classificava como morte ante parto, o que está associado a falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas. Já ao considerar as causas apontadas pelas informações dos prontuários, as principais causas se classificam nos grupos das infecções, morte fetal ante parto, outras causas específicas de morte e malformações congênitas, o que indica falhas na atenção pré-natal ou condições maternas adversas e falhas no rastreamento e diagnóstico de alterações na gravidez potencialmente tratáveis[43].

A utilização de dados de origem secundária foi percebida como fator complicador deste estudo, visto que o projeto de pesquisa previa a coleta de dados somente das declarações de óbito e das fichas de investigações destes. No entanto, como os dados dessas fontes se mostraram deficientes em aspectos como completude e qualidade da informação, e somente com estas fontes as expectativas do projeto não seriam atendidas, foi necessário buscar informações complementares nos prontuários anexos as fichas de investigação, o que dificultou o processo de desenvolvimento do trabalho.

A possível subnotificação de óbitos é ainda um problema, que mesmo que pouco frequente, ainda precisa ser enfrentado. A omissão do registro do óbito em cartório, pela dificuldade de acesso ou por falta de conhecimento da população sobre a importância da Declaração de Óbito, compromete o dimensionamento do problema. Igualmente, como já descrito anteriormente, a baixa qualidade das informações, principalmente, nas declarações de óbito, o uso frequente de causas mal definidas de óbito e campos não preenchidos, são prejudiciais para a análise dos fatores relacionados a mortalidade fetal.

Entretanto, isto deve ser encarado como um resultado importante aqui identificado. Isto é, o processo de notificação e investigação dos óbitos precisa entrar na agenda de discussão das autoridades com vistas a sua melhoria. Da forma que o processo se realiza, dificilmente atinge os objetivos a que se propõem.

É necessário, portanto, esforço especial e mobilização dos gestores e das equipes de saúde para a identificação do óbito fetal, qualificação das informações, responsabilização e o compromisso dos serviços de saúde sobre a população de sua área de abrangência.

Como recomendações pode-se citar a criação e implementação de protocolos assistenciais para reestruturação da atenção primária, fortalecimento acerca da importância do adequado preenchimento das declarações de óbito e fichas de investigação, e articulação entre vigilância epidemiológica e assistência a saúde com equipes qualificadas e empoderadas neste processo. Afim de tornar viável a realização de estudos epidemiológicos fidedignos que evidenciem as características regionais, para reestruturação das políticas coerentes ao contexto em que se inserem.

CONCLUSÃO

Foram evidenciados 78 óbitos fetais no período estabelecido pelo estudo.

Os óbitos ocorreram majoritariamente em mulheres entre 15 e 35 anos de idade, com 8 a 12 anos de estudos, sem gestação anterior. A grande maioria eram gestações únicas, com parto via vaginal e idade gestacional entre 22 e 30 semanas. A maior ocorrência de óbito fetal ocorreu antes do momento do parto, em ambiente hospital, com peso de até 999 gramas e em mulheres que realizaram acompanhamento pré-natal.

As principais causas associadas a ocorrência destes óbitos, considerando as três fontes de informações utilizadas, de acordo com a CID-10, foram: morte fetal de causa não especificada (causa desconhecida), hipóxia intra-uterina não especificada, feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos, feto e recém-nascido afetados por doenças maternas renais e das vias urinárias, feto e recém-nascido afetados por doenças infecciosas e parasitárias da mãe e feto e recém-nascido afetados por oligohidrâmnio.

Destes óbitos, 84% foram considerados evitáveis, 5% não evitáveis e 11% inconclusivos por falta de informações.

Os resultados deste estudo serão divulgados em meio científico, na Conferência Municipal de Saúde de Balneário Camboriú que acontecerá neste ano e também serão apresentados a Secretaria Municipal de Saúde para conhecimento por parte dos gestores sobre o perfil de ocorrência dos óbitos fetais do município.

REFERÊNCIAS

1. Afonso DCC, Barêa VR. Vigilância Epidemiológica de óbitos infantis e fetais. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de análise de situação de saúde. Coordenação geral de informações e análise epidemiológica. Nota Técnica. Ministério da Saúde, Brasil. 2009.

2. Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C. GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (1of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. BMC Pregnancy Childbirth. 2010; 10(Suppl 1): S1.

3. Froen JF, Cacciatore J, McClure EM, Kuti O, Jokhio AH, Islam M, et al. Stillbirths: why they matter. Lancet. 2011; 377(9774): 1353-66.

4. Vieira MSM, Siebert EC, Ceglio WQGW, Almeira MH, Batista TS, Freitas PF. Dificuldades para a identificação da causa do óbito fetal: como resolver? Rev Bras Ginecol Obstet. 2012; 34(9): 403-8.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html. Acesso em: 11 de outubro de 2016.

6. World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995. WHO: Geneva, 2011.

7. 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. Cad Saude Coletiva. 2014; 22(3): 314-7.

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 – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

9. Zeitlin J, Wildman K, Bréart G, Alexander S, Barros H, Blondel B, et al. Selecting an indicator set for monitoring and evaluating perinatal health in Europe: criteria, methods and results from the PERISTAT project. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003; 11(Suppl 1): S5-14.

10. Gomes RNS, Filha FSSC, Lago EC, Soares JML, Portela NLC, Rodrigues RO. Correlação da assistência médica e de enfermagem, no pré-natal, com a mortalidade fetal e neonatal. Rev Interd. 2015; 8(3): 31-8.

11. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Leon ACMP, Olofin I. Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. Cad Saude Publica. 2014; 30(2): 355-68.

12. Barbeiro FMS, Fonseca SC, Tauffer MG, Ferreira MSS, Silva FP, Ventura PM, et al. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. Rev Saude Publica. 2015; (49): 1-15.

13. Santos PP. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde. Cad Saude Publica. 2014; 48(2): 234-43.

14. Gomes RNS, Gomes VTS, Caldas DRC, Lago EC, Campos FKL, Gomes MS. Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de Caxias/MA. Rev. Inter. 2014; 7(4): 81-90.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

16. Global Aliance to Prevent Prematurity and Stillbirth (GAPPS). Disponível em: http:/www.gapps.org/resources. Acesso em: 21 de dezembro de 2016.

17. São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Mortalidade infantil e desenvolvimento. Conjuntura Demográfica, São Paulo. 1991; 14/15: 49-50.

18. Organização mundial de Saúde (OMS). Classificação Internacional de Doenças CID – 10. Tradução centro colaborador da OMS para a família de Classificação Internacional em Português. 8ª ed. São Paulo: Editora da USP, 2008.

19. Malta DC, Sardinha, LMV, Moura L, Lansky S, Leal MC, Szwarcwald CL, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol Serv Saude. 2010; 19(2): 173-6.

20. Wigglesworth JS. Monitoring perinatal mortality: a pathophysiological approach. Lancet. 1980; (27): 684-6.

21. Keeling JW, Mac GYI, Golding J, Wigglesworth J, Berry J, Dunn PM. Classification of perinatal death. Arch Dis Child. 1989; (64): 1345-51.

22. The Confidential Enquiry into Maternal and Child Health (CEMACH). Saving Mothers' Lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2003–2005. The Seventh Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the UK, 2005. Disponível em: http://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/Saving%20Mothers'%20Lives%202003-05%20Executive%20Summary.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2015.

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

24. Silva RMM, Mazotti BR, Zilly A, Ferreira H, Caldeira S. Análise da incidência de óbitos fetais entre municípios da nona regional de saúde do Paraná. Semina Cienc Biol Saude. 2016; 37(1): 33-42.

25. Klein CJ, Madi JM, Araújo BF, Zatti H, Dal Bosco DS, Henke CN, et al. Fatores de risco relacionados à mortalidade fetal. Rev AMRIGS. 2012; 51(1):11-6.

26. Fonseca SC, Coutinho ESF. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo caso-controle. Cad Saude Publica. 2010; 26(2): 240-52.

27. Moraitis AA, Oliver-Williams C, Wood AM, Fleming M, Pell JP, Smith G. Previous caesarean delivery and the risk of unexplained stillbirth: retrospective cohort study and meta-analysis. BJOG. 2015; 122(11): 1467-74.

28. Barros ML, Fernandes DA, Melo EV, Porto RLS, Maia MCA, Godinho AS, et al. Malformações do sistema nervoso central e malformações associadas diagnosticadas pela ultrassonografia obstétrica. Radiol Bras. 2012; 45(6): 309-14.

29. Ohana O, Holcberg G, Sergienko R, Sheiner E. Risk factors for intrauterine fetal death (1988–2009). J Matern Fetal Neonatal Med. 2011; 24(9): 1079-83.

30. Donoso E, Carvajal JA, Vera C, Poblete JA. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile. 2014; 142(2): 168-74.

31. Ramos VM, Vasconcelos MA, Albuquerque IMN e Santos FD. Avaliação dos óbitos neonatais em um hospital de ensino. Sanare. 2016; 15(1): 39-46.

32. Lansky S, França E. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. In: Rede Interagencial de Informações para saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília: OPAS; 2009. p. 83-112.

33. Vardanega K, De Lorenzi DRS, Spiandorello WP, Zapparoli MF. Fatores de risco para natimortalidade em um Hospital Universitário da região sul do Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2002; 24(9): 617-22.

34. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normal regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução nº. 466/12 de 12 de dezembro de 2012.

35. Lima JC, Júnior GJO, Takano AO. Fatores associados à ocorrência dos óbitos fetais em Cuiabá, Mato Grosso. Rev Bras Saude Matern Infant. 2016; 16(3): 363-71.

36. Aquino TA, Guimarães MJB, Sarinho SW, Ferreira LOC. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. Cad Saude Publica. 2007; 23(12): 2853-61.

37. Maia LTS, Souza WV, Mendes ACG. Diferenciais nos fatores de risco para a mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras: um estudo de caso-controle com base no SIM e no SINASC. Cad Saude Publica. 2012; 28(11): 2163-76.

38. Flenady F, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2011; 377: 1331-40.

39. Cabar FR, Nomura RMY, Machado TRS, Zugaib M. Óbito fetal no descolamento prematuro da placenta: comparação entre dois períodos. Rev Assoc Med Bras. 2008; 54(3): 256-60.

40. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme FMM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saude Publica. 2014; 30(Supl 1): S85-100.

41. Gomes-Filho C, Gomes FM. Desigualdades sociais associadas à mortalidade materna. Arch Public Health. 2007; 7: 17-23.

42. Câmara JT. Prevalência de infecções de transmissão vertical: toxoplasmose, rubéola, hepatite B, sífilis, infecção pelo citomegalovirus e pelo vírus da imunodeficiência humana em gestantes atendidas em Caxias, Maranhão. Tese de doutorado. Universidade Federal de Goiás. 2014.

43. Leite AJM, Marcopito LF, Diniz RLP, Silva AVS, Souza LCB, Borges JC, et al. Mortes perinatais no Município de Fortaleza, Ceará: O quanto é possível evitar? J Pediatr. 1997; 73: 388-94.

TABELAS

Tabela 1. Óbitos fetais características sociodemográficas, maternas e da gestação. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Idade		
<15 anos	2	2,6
15 a 35 anos	63	80,7
>35 anos	13	16,7
Escolaridade		
Sem estudo	2	2,6
Ensino Fundamental	23	29,5
Ensino médio	25	32,0
Ensino superior	9	11,5
Sem resposta	19	24,4
Cor da pele		
Branca	57	73,1
Parda	4	5,1
Preta	5	6,4
Sem resposta	12	15,4
Gestações anteriores		
Nenhuma	39	50,0
1	17	21,8
2 ou 3	8	10,2
4 ou mais	14	18,0
Nascidos vivos		
Nenhum	50	64,1
1	11	14,1
2 ou 3	10	12,8
4 ou mais	7	9,0
Abortos e natimortos		
Nenhum	55	70,5
1	12	15,4
2 ou 3	10	12,8
4 ou mais	1	1,3
Tipo de gravidez		
Única	74	94,9
Dupla	4	5,1
Tipo de parto		
Vaginal	51	65,4
Cesáreo	27	34,6
Duração da gestação		
< 22 semanas	6	7,7
22 a < 30 semanas	32	41,0
30 a < 37 semanas	22	28,2
37 a < 40 semanas	10	12,8
40 semanas ou mais	6	7,7
Sem resposta	2	2,6

Tabela 2. Óbitos fetais segundo os exames realizados e acompanhamento pré-natal. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	n	%
Acompanhamento pré-natal		
Sim	64	82,0
Não	8	10,3
Sem resposta	6	7,7
Número de consultas (n=64)		
Até 6 consultas	37	57,8
6 ou mais	27	42,2
Idade gestacional da primeira consulta (n=64)		
Até 12 semanas	40	62,5
12 semanas ou mais	20	31,2
Sem resposta	4	6,3
Tipo de serviço utilizado (n=64)		
SUS	51	79,7
Convênio	1	1,6
Particular	9	14,1
SUS e particular	2	3,1
Sem resposta	1	1,6
Exames laboratoriais de rotina (n=78)		
Sim	62	79,5
Não	2	2,6
Sem resposta	14	17,9
Ultrassonografia obstétrica		
Sim	59	75,6
Não	3	3,8
Sem resposta	16	20,5
Ultrassonografia morfológica		
Sim	9	11,6
Não	1	1,3
Sem resposta	68	87,2
Vacinação dupla adulto (dT)		
Completa	29	37,2
Incompleta	6	7,7
Não realizou	4	5,1
Sem resposta	39	50,0
Sorologia para HIV		
Realizada	60	76,9
Não realizada	3	3,8
Sem resposta	15	19,2
Sorologia para Sífilis		
Realizada	62	79,5
Sem resposta	16	20,5
Tipo sanguíneo		
Realizado	64	82,1
Não realizado	1	1,3
Sem resposta	13	16,7

Tabela 3. Óbitos fetais segundo a avaliação materna em ambiente intra-hospitalar. Balneário Camboriú/SC, 2012- 2016.

Variáveis	n	%
Aferição da pressão arterial		
Sim	54	69,3
Não	4	5,1
Sem resposta	20	25,6
Dinâmica uterine		
Sim	33	42,3
Não	4	5,1
Sem resposta	41	52,6
Dilatação do cólo uterino		
Sim	40	51,3
Não	3	3,8
Sem resposta	35	44,9
Batimento cárdio-fetal		
Sim	65	83,3
Não	1	1,3
Sem resposta	12	15,4
Apresentação fetal		
Sim	26	33,3
Não	3	3,8
Sem resposta	49	62,8
Membrana amniótica		
Sim	21	26,9
Não	1	1,3
Sem resposta	56	71,8

Tabela 4. Características dos óbitos fetais. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.

Variáveis	n	%
Local de ocorrência		
Hospital	75	96,2
Domicílio	3	3,8
Morte em relação ao parto		
Antes	67	85,9
Durante	9	11,5
Sem resposta	2	2,6
Sexo		
Feminino	36	46,2
Masculino	40	51,3
Sem resposta	2	2,6
Peso ao nascer		
Até 999 gramas	30	38,5
1.000 gramas a 1.499 gramas	12	15,4
1.500 gramas a 1.999 gramas	13	16,7
2.000 gramas a 2.499 gramas	8	10,2
2.500 gramas a 2.999 gramas	3	3,8
3.000 gramas ou mais	12	15,4

Tabela 5. Causas de óbito encontradas nas fontes investigadas, segundo a classificação por grupos do CID-10. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Variáveis	DO		Fichas de investigação		Prontuários	
	n	%	n	%	n	%
Causas - Declaração de Óbito						
P95 - Morte fetal de causa não especificada	31	24,0	-	-	-	-
P - Algumas afecções originadas no período perinatal	84	65,1	31	39,7	100	78,1
O - Gravidez, parto e puerpério	7	5,4	-	-	9	7,0
Q - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	4	3,1	1	1,3	4	3,1
E - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	1	0,8	-	-	-	-
R - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	1	0,8	-	-	-	-
S - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	1	0,8	-	-	-	-
Z – Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	-	-	-	-	6	4,8
A – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-	-	-	-	5	3,9
B – Doença pelo Vírus da Imunodeficiência Humana	-	-	-	-	4	3,1
Sem sugestão de mudança	-	-	46	59,0	-	-
Total	**129***	**100,0**	**78**	**100,0**	**128**	**100,0**

Tabela 6. Óbitos fetais segundo os critérios de evitabilidade da Fundação SEADE e da Lista de mortes evitáveis por intervenções do SUS. Balneário Camboriú/SC, 2012-2016.

Critérios de evitabilidade		n	%
Fundação SEADE	**Evitáveis**		
	Redutíveis por adequado controle na gravidez	16	20,5
	Redutíveis por adequada atenção ao parto	17	21,8
	Redutíveis por adequado controle na gravidez, ao parto e por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces	1	1,3
	Redutíveis por adequado controle na gravidez, ao parto e por parcerias com outros setores	1	1,3
	Redutíveis por adequado controle na gravidez e por parcerias com outros setores	1	1,3
	Não evitáveis	4	5,1
	Não classificados	9	11,5
Lista de mortes evitáveis por intervenções do SUS	**Evitáveis**		
	1.2 Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação e parto e ao recém-nascido		
	1.2.1 Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação	17	21,8
	1.2.2 Redutíveis por adequada atenção à mulher no parto	17	21,8
	1.2.1 e 1.2.2 Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação e no parto	30	38,5
	1.2.1, 1.2.2 e 1.2.3 Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação, no parto e por adequada atenção ao recém-nascido	1	1,3
	Não evitáveis	4	5,1
	Não classificados	9	11,5

Tabela 7. Ocorrência de óbitos fetais por grupos de causas da classificação de evitabilidade de Wigglesworth Expandida. Balneário Camboriú/SC, 2012 – 2016.

Classificações	**DO***		**FI****		**Prontuário**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Grupo 1 – malformação congênita	5	6,4	3	3,8	8	10,3
Grupo 2 – morte fetal anteparto	4	5,1	11	14,1	9	11,5
Grupo 3 – morte intraparto	20	25,6	-	-	2	2,6
Grupo 5 – infecção	4	5,1	3	3,8	14	17,9
Grupo 6 – outras causas específicas de morte	18	23,1	5	6,4	9	11,5
Classificadas em mais de um critério						
Grupo 2 e 6 – morte anteparto e condições específicas de óbito	6	7,7	1	1,3	11	14,1
Grupo 3 e 6 – morte intraparto e condições específicas	3	3,8	-	-	-	-
Grupo 5 e 6 – infecção e outras causas específicas de morte	-	-	-	-	2	2,6
Grupo 5 e 2 – infecção e morte fetal anteparto	1	1,3	1	1,3	6	7,7
Não classificados	16	20,5	54	69,2	17	21,8

ANEXOS

ANEXO A – Lista de óbitos evitáveis – Fundação SEADE

Classificação das causas evitáveis pela CID-10		
Capítulo	**Grupo de causas**	**Códigos CID-10**
Redutíveis por imunoprevenção		
I	Tuberculose; tétano do recém-nascido; outros tipos de tétano; difteria; coqueluche; poliomielite aguda; varicela; sarampo; hepatite aguda B; meningite por *Haemophilus*; síndrome da rubéola congênita	A15-A19, A33, A35-A37, A80, B01, B05, B16, G00.0, P35.0
Redutíveis por adequado controle na gravidez		
I	Sífilis congênita	A50
XVI	Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual; feto e recém-nascido afetados por complicações maternas da gravidez; feto e recém-nascido afetados por influências nocivas transmitidas ao feto via placenta ou leite materno; crescimento fetal retardado e desnutrição fetal; transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer, não classificados em outra parte; isomunização Rh do feto e do recém-nascido; isomunização ABO do feto e do recém-nascido	P00-P01, P04-P05, P07, P55.0-P55.1
Redutíveis por adequada atenção ao parto		
XVI	Feto e recém-nascido afetados por complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas; feto e recém-nascido afetados por outras complicações do trabalho de parto e do parto; transtornos relacionados com a gestação prolongada e peso elevado ao nascer; traumatismo de parto; hipóxia intra-uterina; asfixia ao nascer	P02-P03, P08, P10-P15, P20-P21
Redutíveis por ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces		
I	Outras doenças bacterianas (exceto tétano do recém-nascido, outros tipos de tétano, difteria, coqueluche e síndrome de Waterhouse-Friderichsen); outras doenças por espiroquetas; outras doenças causadas por clamídias; infecções virais do sistema nervoso central (exceto poliomielite aguda e raiva); infecções virais caracterizadas por lesões da pele e mucosas (exceto varicela e sarampo); micoses	A30-A32, A34, A38, A39.0, A39.2-A49, A65-A74, A81, A83-A89, B00, B02-B04, B06-B09, B35-B49

Capítulo	Grupo de causas	Códigos CID-10
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (exceto anemia por deficiência de ferro não especificada, anemia por deficiência de folato não especificada, anemia por deficiência de proteínas, anemia escorbútica e alguns transtornos que comprometem o mecanismo imunitário)	D50.0-D50.8, D51.0-D52.8, D53.1, D53.8-D53.9, D55-D77
IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (exceto desnutrição e outras deficiências nutricionais)	E00-E35, E65-E90
V	Retardo mental; transtornos globais do desenvolvimento	F70-F79, F84
VI	Doenças inflamatórias do sistema nervoso central (exceto meningite por *Haemophilus*, meningite em doenças bacterianas classificada em outra parte, meningite em outras doenças infecciosas e parasitárias classificadas em outra parte, encefalite, mielite e encefalomielite em doenças classificadas em outra parte, abscesso e granuloma intracranianos e intraespinais em doenças classificadas em outra parte); ataxia hereditária; transtornos episódicos e paroxísticos; transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos; polineuropatias e outros transtornos do sistema nervoso periférico; doenças da junção mioneural e dos músculos; paralisia cerebral e outras síndromes paralíticas; outros transtornos do sistema nervoso	G00.1-G00.9, G03-G04, G06, G08-G09, G11, G40-G99
VII	Doenças do olho e anexos	H00-H59
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide	H60-H95
IX	Doenças do aparelho circulatório (exceto outros transtornos do aparelho circulatório em doenças classificadas em outra parte)	I00-I97, I99
X	Doenças do aparelho respiratório (exceto influenza devida a vírus da influenza identificado e influenza devida a vírus não identificado)	J00-J06, J12-J99
XI	Doenças do aparelho digestivo	K00-K93
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo	L00-L99
XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (exceto doença de Kienbock do adulto)	M00-M93.0, M93.2-M99
XIV	Doenças do aparelho geniturinário	N00-N99
XVI	Alguns dos dados colhidos na investigação e a análise final do caso devem ser transcritos para esta ficha, possibilitando a visão do conjunto de casos de morte infantil e fetal para monitoramento e análise geral da situação da mortalidade no município para subsidiar os gestores na implementação das intervenções necessárias. Pode ainda, anexada ao Relatório Municipal, subsidiar as articulações e o aprimoramento das ações de investigação e prevenção dos óbitos, por exemplo, em reuniões da equipe de vigilância e/ou do Comitê com os profissionais de saúde, gestores, Conselhos de Saúde e Comissão Intergestora Bipartite.	P23-P29, P35.1-P54.9, P55.8-P61, P70-P83, P93, P96.2
XX	Complicações de assistência médica e cirúrgica; sequelas de causas externas de morbidade e de mortalidade; fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e de mortalidade classificados em outra parte	Y40-Y98
Redutíveis através de parcerias com outros setores		
I	Doenças infecciosas intestinais; algumas doenças bacterianas zoonóticas; rickettsioses; raiva; febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais; doenças pelo vírus da imunodeficiência humana; outras doenças por vírus; doenças devidas a protozoários; helmintíases; pediculose, acaríase e outras infestações; sequelas de doenças infecciosas e parasitárias; outras doenças infecciosas	A00-A09, A20-A28, A75-A79, A82, A90-A99, B20-B34, B50-B94, B99
II	Neoplasias [tumores]	C00-D48
III	Anemia por deficiência de ferro não especificada; anemia por deficiência de folato não especificada; anemia por deficiência de proteínas; anemia escorbútica	D50.9, D52.9, D53.0, D53.2
IV	Desnutrição e outras deficiências nutricionais	E40-E64

Classificação das causas evitáveis pela CID-10		
Capítulo	**Grupo de causas**	**Códigos CID-10**
XVII	Malformações congênitas do olho, do ouvido, da face e do pescoço; malformações congênitas do aparelho circulatório; malformações congênitas do nariz; lobo pulmonar supranumerário; seqüestro pulmonar; bronquectasia congênita; tecido ectópico intrapulmonar; malformação congênita não especificada do pulmão; outras malformações congênitas do aparelho circulatório (exceto as não especificadas); fenda labial e fenda palatina; outras malformações congênitas do aparelho digestivo (exceto agenesia, aplasia e hipoplasia do pâncreas, pâncreas anular, cisto pancreático congênito, outras malformações congênitas do pâncreas e do duto pancreático e malformação congênita não especificada do aparelho digestivo); malformações congênitas dos órgãos genitais; malformações congênitas do aparelho urinário; malformações e deformidades congênitas do sistema osteomuscular; outras malformações congênitas (exceto malformações congênitas múltiplas não classificadas em outra parte, outras malformações congênitas especificadas e malformações congênitas não especificadas)	Q10-Q30, Q33.1-Q33.2, Q33.4-Q33.5, Q33.9, Q34.0-Q34.8, Q35-Q44, Q45.8, Q50-Q89.4
XIX	Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (não utilizadas em mortalidade)	S00-T98
XX	Acidentes de transporte; outras causas externas de traumatismos acidentais; agressões; eventos cuja intenção é indeterminada; intervenções legais e operações de guerra	V00-X59, X85-Y36
Não evitáveis		
I	Síndrome de Waterhouse-Friderichsen; infecções de transmissão predominantemente sexual (exceto sífilis congênita); hepatite viral (exceto hepatite aguda B)	A39.1, A51-A64, B15, B17-B19
III	Alguns transtornos que comprometem o mecanismo imunitário	D80-D89
VI	Atrofias sistêmicas que afetam principalmente o sistema nervoso central (exceto ataxia hereditária); doenças extrapiramidais e transtornos dos movimentos; outras doenças degenerativas do sistema nervoso; doenças desmielinizantes do sistema nervoso central	G10, G12-G37
X	Influenza devida a vírus da influenza identificado; influenza devida a vírus não identificado	J10-J11
XVI	Desconforto respiratório do recém-nascido	P22
XVII	Malformações congênitas do sistema nervoso; malformações congênitas da laringe; malformações congênitas da traquéia e dos brônquios; pulmão cístico congênito; agenesia do pulmão; hipoplasia e displasia do pulmão; outras malformações congênitas do pulmão; malformações congênitas não especificadas do aparelho respiratório; outras malformações congênitas do aparelho digestivo (exceto as especificadas); malformações congênitas múltiplas não classificadas em outra parte; outras malformações congênitas especificadas; malformações congênitas não especificadas; anomalias cromossômicas não classificadas em outra parte	Q00-Q07, Q31-Q33.0, Q33.3, Q33.6-Q33.8, Q34.9, Q45.0-Q45.3, Q45.9, Q89.7-Q89.9, Q90-Q99
XVIII	Síndrome da morte súbita na infância	R95
Mal definidas		
XVI	Outros transtornos originados no período perinatal (exceto reações e intoxicações devidas a drogas administradas ao feto e ao recém-nascido e sintomas de abstinência do uso de drogas terapêutica no recém-nascido)	P90-P92, P94-P96.1, P96.3-P96.9
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (exceto síndrome da morte súbita na infância)	R00-R94, R96-R99
Não classificadas		
I	Agentes de infecções bacterianas, virais e outros agentes infecciosos	B95-B97
V	Transtornos mentais e comportamentais (exceto retardo mental e transtornos globais do desenvolvimento)	F00-F69, F80-F83, F88-F99

Classificação das causas evitáveis pela CID-10		
Capítulo	**Grupo de causas**	**Códigos CID-10**
VI	Meningite em doença bacteriana classificada em outra parte; meningite em outras doenças infecciosas classificadas em outra parte; encefalite, mielite e encefalomielite em doenças classificadas em outra parte; abscesso e granuloma intracranianos e intraspinais em doenças classificadas em outra parte	G01*, G02*, G05*, G07*
IX	Outros transtornos do aparelho circulatório em doenças classificadas em outra parte	I98*
XIII	Doença de Kienbock do adulto	M93.1
XV	Gravidez, parto e puerpério	O00-O99
XX	Lesões autoprovocadas intencionalmente	X60-X84
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (não utilizados em mortalidade)	Z00-Z99

ANEXO B – Lista de causas de óbito evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil

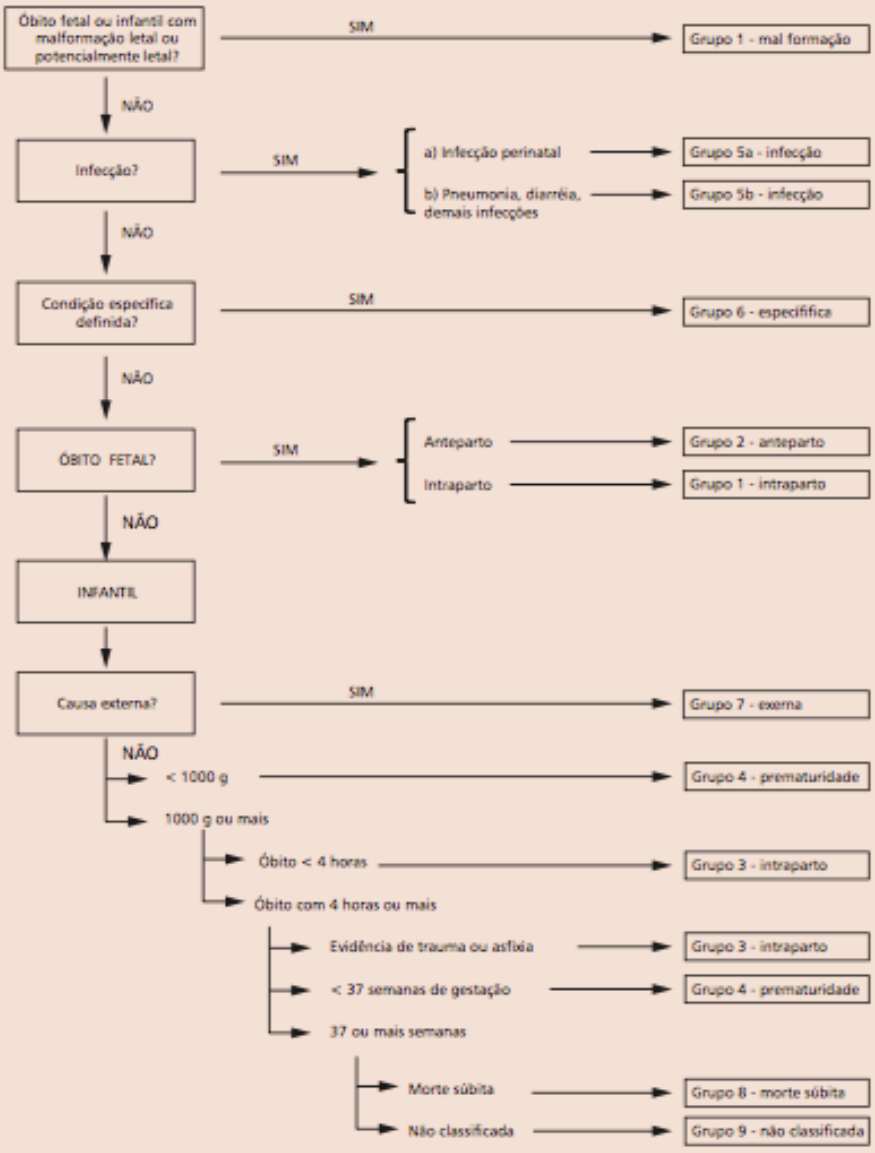
Classificação das causas evitáveis pela CID-10		
Capítulo	**Grupo de causas**	**Códigos CID-10**
XVI	Afecções maternas que afetam o feto ou o recém-nascido Complicações maternas da gravidez que afetam o feto ou o recém-nascido Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer, não classificados em outra parte Doenças hemolíticas do feto ou do recém-nascido devidas a isoimunização Isoimunização Rh e ABO do feto ou do recém-nascido	P00; P04 P01 P05 P07 P55.0; P55.1 P55.8 a P57.9
1.2.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto		
XVI	Outras complicações do trabalho de parto ou do parto que afetam o recém-nascido Transtornos relacionados com gestação prolongada e peso elevado ao nascer Traumatismo de parto Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer Aspiração neonatal	P03 P08 P10 a P15 P20; P21 P24
1.2.3 Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido		
XVI	Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal Infecções específicas do período perinatal Hemorragia neonatal Outras icterícias perinatais Transtornos endócrinos e metabólicos transitórios específicos e do recém-nascido Transtornos hematológicos do recém-nascido Transtornos do aparelho digestivo do recém-nascido Afecções que comprometem o tegumento e a regulação térmica do recém-nascido Desconforto respiratório do recém-nascido Outros transtornos originados no período perinatal	P23; P25 a P28 P35 a P39.9, exceto P35.0 e P35.3 P50 a P54 P58; P59 P70 a P74 P60; P61 P75 a P78 P80 a P83 P22 P90 a P96
1.3 Reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento		
I	Outras doenças causadas por clamídias Outras doenças bacterianas	A70 a A74 A30; A31; A32; A38; A39; A40; A41; A46; A49
III	Anemias nutricionais	D50 a D53
IV	Hipotireoidismo congênito *Diabetes mellitus* Distúrbios metabólicos – fenilcetonúria e deficiência congênita de lactase Desidratação	E03.0; E03.1 E10 a E14 E70.0 e E73.0 E86
VI	Meningite Epilepsia	G00.1 a G03 G40; G41
IX	Febre reumática e doença cardíaca reumática	I00 a I09
X	Infecções agudas das vias aéreas superiores Pneumonia Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores Edema de laringe Doenças crônicas das vias aéreas inferiores Doenças pulmonares devidas a agentes externos	J00 a J06 J12 a J18 J20 a J22 J38.4 J40 a J47, exceto J43 e J44 J68 a J69

Classificação das causas evitáveis pela CID-10		
Capítulo	**Grupo de causas**	**Códigos CID-10**
XIV	Infecção do trato urinário	N39.0
XVII	Síndrome de Down	Q90
1.4 Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde		
I	Doenças infecciosas intestinais Algumas doenças bacterianas zoonóticas Febres por arbovírus e febres hemorrágicas virais Rickettsioses Raiva Doenças devidas a protozoários Helmintíases Outras doenças infecciosas	A00 a A09 A20 a A28 A90 a A99 A75 a A79 A82 B50 a B64 B65 a B83 B99
IV	Deficiências nutricionais	E40 a E64
XX	Acidentes de transportes Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas Intoxicação acidental por outras substâncias Quedas acidentais Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas Exposição às forças da natureza Afogamento e submersão acidentais Outros riscos acidentais à respiração Exposição a corrente elétrica, a radiação e a temperaturas e pressões extremas do ambiente Agressões Eventos cuja intenção é indeterminada Exposição a forças mecânicas inanimadas Acidentes ocorridos em pacientes durante prestação de cuidados médicos e cirúrgicos Reação anormal em pacientes ou complicação tardia, causadas por procedimentos cirúrgicos e outros procedimentos médicos, sem menção de acidentes ao tempo do procedimento Efeitos adversos de drogas, medicamentos e substâncias biológicas usadas com finalidade terapêutica	V01 a V99 X40 a X44 X45 a X49 W00 a W19 X00 a X09 X30 a X39 W65 a W74 W75 a W84 W85 a W99 X85 a Y09 Y10 a Y34 W20 a W49 Y60 a Y69 Y83 a Y84 Y40 a Y59
2. Causas de morte mal-definidas		
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte	R00 a R99, exceto R95
3. Demais causas (não claramente evitáveis)		
	As demais causas de morte	

ANEXO C - Classficação dos óbitos perinatais segundo Wigglesworth Expandida

- **Grupo 1. Malformação congênita (grave ou letal / potencialmente letal)**: apenas malformação congênita letal ou potencialmente letal deve ser incluída neste grupo; óbitos fetais ou infantis. Anormalidades bioquímicas graves ou severas como a doença de Tay Sach's e qualquer defeito genético reconhecido como de alto risco para o óbito devem ser incluídos.
- **Grupo 2 – Morte fetal anteparto**: mortes fetais ocorridas antes do trabalho de parto (sinais de maceração, óbitos há mais de 12 horas ou outro indício/ relato / evidência de morte antes do trabalho de parto): A maior parte das mortes/perdas fetais tardias deveria ser incluída neste grupo, considerando-se que a morte fetal intraparto é um evento-sentinela. A morte de uma criança nascida viva decorrente de problemas durante o período anteparto deve ser considerada na categoria "outras causas específicas" (categoria 6).
- **Grupo 3 – Morte intraparto ('asfixia', 'anóxia', sofrimento fetal agudo ou 'trauma')**: Óbitos fetais ou infantis; Esta categoria reúne bebês que sobreviveriam se não tivessem ocorrido complicações/problemas durante o trabalho de parto e parto. Esses bebês geralmente são bem formados, natimortos e/ou receberam baixo escore de Apgar, sofreram aspiração meconial ou tiveram evidências de acidose ao nascimento. Bebês muito prematuros (menor que 1000 gramas) podem sofrer asfixia durante o nascimento, mas não devem ser registrados neste grupo de causas – devem ser classificados no grupo Imaturidade/ prematuridade, ou outro específico como o grupo 5 (Infecção).
- **Grupo 4 – Imaturidade/ prematuridade**: Aplica-se apenas a bebês nascidos vivos que morrem devido à imaturidade pulmonar, deficiência de surfactante, hemorragia intra-ventricular ou outras conseqüências tardias da prematuridade – incluindo dano pulmonar crônico. Incluir todo neonato com peso ao nascer menor que 1000 gramas.
- **Grupo 5 – Infecção**: Aplica-se aos óbitos fetais e infantis em que há evidência clara de infecção microbiológica que pode ter causado a morte, p.ex., infecção materna por estreptococo do grupo B, rubéola, parvovírus, sífilis, etc, morte por septicemia, outras infecções, incluindo as pneumonias e diarréias. Podem ser enquadrados em duas subcategorias:
  - 5a- Infecções perinatais/materna
  - 5b- Pneumonias, diarréias, outras infecções
- **Grupo 6 – Outras causas específicas de morte**: Em caso de condição fetal, neonatal ou pediátrica específica reconhecida, não contemplada nos grupos anteriores de causas. Exemplos:
  - Condições fetais: transfusão feto-fetal e hidropsia fetal
  - Condições neonatais: hemorragia pulmonar, hipoplasia pulmonar devido a perda prolongada de líquido (hipoplasia pulmonar primária deve ser classificada como malformação), persistência de circulação fetal (na ausência de infecção, aspiração ou deficiência de surfactante), perda sanguínea não associada a trauma (p. ex., vasa praevia);
  - Condições pediátricas: bronquiolite, bebê chiador, desnutrição, câncer e quadro agudo abdominal (como volvo sem antecedente de má-rotação congênita).
- **Grupo 7 – Causa externa**: Morte provocada por acidente ou violência confirmada deve ser codificada neste grupo.
- **Grupo 8 – Morte súbita, causa desconhecida**: Inclui mortes de causa desconhecida de bebês nascidos vivos. Pode ser modificada após exame postmortem.
- **Grupo 9 – Não classificada**: Deve ser usada como último recurso (óbito infantil) e maior detalhamento deve ser fornecido se esta opção é registrada.

CLASSIFICAÇÃO DOS ÓBITOS FETAIS E INFANTIS - ADAPTADA PARA O BRASIL (SEGUNDO WIGGLESWORTH EXPANDIDA - CEMACH, 2005)*



ANEXO D - Parecer Aprovação do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - UNISUL

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS FETAIS DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC E POSSÍVEIS FATORES ASSOCIADOS

Pesquisador: GREICE SCHRADER

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57002716.8.0000.5369

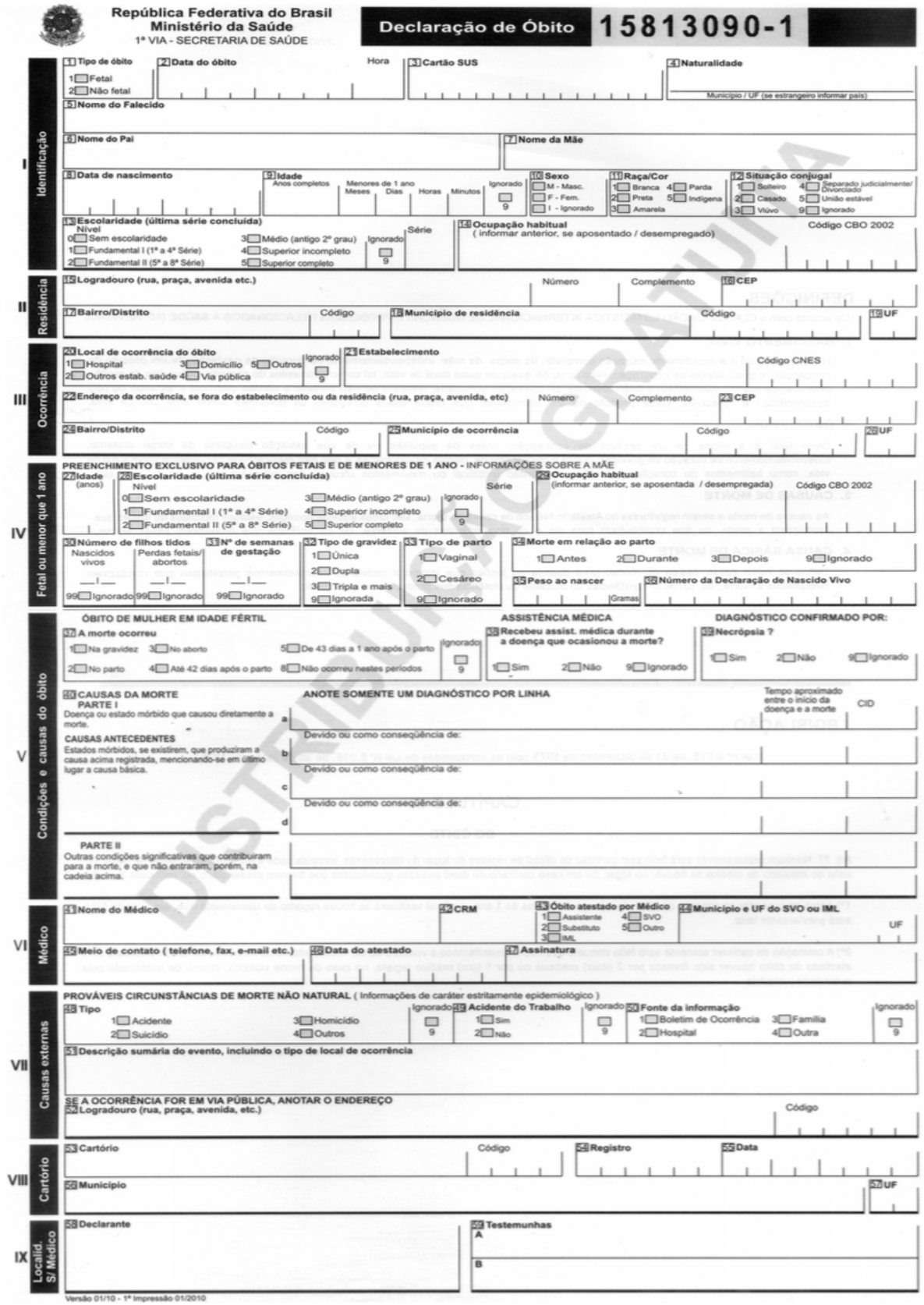
Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA-UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.733.614

ANEXO E – Declaração de óbito



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Óbito 15813090-1

I Identificação

1 Tipo de óbito: 1 Fetal; 2 Não fetal
2 Data do óbito — Hora
3 Cartão SUS
4 Naturalidade — Município / UF (se estrangeiro informar país)
5 Nome do Falecido
6 Nome do Pai
7 Nome da Mãe
8 Data de nascimento
9 Idade — Anos completos; Menores de 1 ano: Meses, Dias, Horas, Minutos; Ignorado 9
10 Sexo: M - Masc.; F - Fem.; I - Ignorado
11 Raça/Cor: 1 Branca; 2 Preta; 3 Amarela; 4 Parda; 5 Indígena
12 Situação conjugal: 1 Solteiro; 2 Casado; 3 Viúvo; 4 Separado judicialmente/ Divorciado; 5 União estável; 9 Ignorado
13 Escolaridade (última série concluída) — Nível: 0 Sem escolaridade; 1 Fundamental I (1ª a 4ª Série); 2 Fundamental II (5ª a 8ª Série); 3 Médio (antigo 2º grau); 4 Superior incompleto; 5 Superior completo; Ignorado 9; Série
14 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentado / desempregado) — Código CBO 2002

II Residência

15 Logradouro (rua, praça, avenida etc.) — Número — Complemento — 16 CEP
17 Bairro/Distrito — Código
18 Município de residência — Código
19 UF

III Ocorrência

20 Local de ocorrência do óbito: 1 Hospital; 2 Outros estab. saúde; 3 Domicílio; 4 Via pública; 5 Outros; Ignorado 9
21 Estabelecimento — Código CNES
22 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (rua, praça, avenida, etc) — Número — Complemento — 23 CEP
24 Bairro/Distrito — Código
25 Município de ocorrência — Código
26 UF

IV Fetal ou menor que 1 ano

PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO - INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE

27 Idade (anos)
28 Escolaridade (última série concluída) — Nível: 0 Sem escolaridade; 1 Fundamental I (1ª a 4ª Série); 2 Fundamental II (5ª a 8ª Série); 3 Médio (antigo 2º grau); 4 Superior incompleto; 5 Superior completo; Ignorado 9; Série
29 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentada / desempregada) — Código CBO 2002
30 Número de filhos tidos — Nascidos vivos; Perdas fetais/ abortos; 99 Ignorado
31 Nº de semanas de gestação — 99 Ignorado
32 Tipo de gravidez: 1 Única; 2 Dupla; 3 Tripla e mais; 9 Ignorada
33 Tipo de parto: 1 Vaginal; 2 Cesáreo; 9 Ignorado
34 Morte em relação ao parto: 1 Antes; 2 Durante; 3 Depois; 9 Ignorado
35 Peso ao nascer — Gramas
36 Número da Declaração de Nascido Vivo

V Condições e causas do óbito

ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL

37 A morte ocorreu: 1 Na gravidez; 2 No parto; 3 No aborto; 4 Até 42 dias após o parto; 5 De 43 dias a 1 ano após o parto; 8 Não ocorreu nestes períodos; Ignorado 9

ASSISTÊNCIA MÉDICA

38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 Sim; 2 Não; 9 Ignorado

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:

39 Necrópsia ? 1 Sim; 2 Não; 9 Ignorado

40 CAUSAS DA MORTE — ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

PARTE I
Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. — a — Tempo aproximado entre o início da doença e a morte — CID

CAUSAS ANTECEDENTES
Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.
b — Devido ou como conseqüência de:
c — Devido ou como conseqüência de:
d — Devido ou como conseqüência de:

PARTE II
Outras condições significativas que contribuiram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.

VI Médico

41 Nome do Médico
42 CRM
43 Óbito atestado por Médico: 1 Assistente; 2 Substituto; 3 IML; 4 SVO; 5 Outro
44 Município e UF do SVO ou IML — UF
45 Meio de contato (telefone, fax, e-mail etc.)
46 Data do atestado
47 Assinatura

VII Causas externas

PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)

48 Tipo: 1 Acidente; 2 Suicídio; 3 Homicídio; 4 Outros; Ignorado 9
49 Acidente do Trabalho: 1 Sim; 2 Não; Ignorado 9
50 Fonte da informação: 1 Boletim de Ocorrência; 2 Hospital; 3 Família; 4 Outra; Ignorado 9
51 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO
52 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.) — Código

VIII Cartório

53 Cartório — Código
54 Registro
55 Data
56 Município
57 UF

IX Localid. S/ Médico

58 Declarante
59 Testemunhas: A; B

Versão 01/10 - 1ª Impressão 01/2010

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

ANEXO F – Fichas de investigação de óbito

F1

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

Nº do Caso

Ficha de Investigação do Óbito Fetal

Serviço de saúde ambulatorial

1	Nome da mãe		
2	Nº da Declaração de Óbito	3	Data do óbito
4	Sexo: Masculino / Feminino / Ignorado	5	Peso ao Nascer: gramas
6	Idade gestacional: semanas ou meses / Ignorado		
7	Nº do Cartão SUS da mãe	8	Equipe / PACS / PSF / sem cobertura
9	Centro de Saúde / UBS	10	Distrito Sanitário / Administrativo

ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

Pesquisar em prontuários, fichas de atendimento, cartão/Caderneta da gestante. Algumas questões admitem mais de uma resposta.
Assinale SR se não há registro sobre a questão.

11	Nome do serviço de saúde onde a mãe fêz pré-natal Nome: ____ Código CNES: ____		
12	Tipo de serviço	Centro de Saúde / Consultório convênio / Particular / Não fez pré-natal	
13	Idade gestacional na primeira consulta	semanas ou / meses	SR
14	Número de consultas pré-natal	consultas	SR
15	Já esteve grávida antes?	sim / não	SR
15.1	Número de gestações (inclusive esta)	Número de partos / Número de abortos	SR
15.2	Tipo(s) de parto(s)	partos normais / partos cesáreos	SR
16	Foi considerada gestante de alto risco?	sim / não	SR
16.1	Se sim, foi acompanhada pelo PN de alto risco?	sim, qual? ____ / não	SR
16.2	A partir de	semanas	SR
16.3	Manteve o acompanhamento pela atenção básica durante o PNAR?	sim / não	SR
17	Foi internada durante a gestação?	sim / não	SR
17.1	Quantas vezes?	vezes	SR
17.2	Qual(is) o(s) motivo(s)?		SR
17.3	Com quantas semanas de gestação?	1ª internação: Local ____ / 2ª internação: Local ____	SR / SR

18 Patologias/fatores de risco durante a gravidez:

- Infecção urinária
- Cardiopatias
- Gestação múltipla
- Toxoplasmose
- Crescimento intra-uterino restrito
- Diabetes/Diabetes gestacional
- Trabalho de parto prematuro
- Hipertensão arterial/ DHEG (Doença hipertensiva específica da gravidez)
- Outras, especificar ____ SR
- Ruptura prematura de membrana
- Isoimunização pelo fator Rh
- Hemorragias
- Gestação prolongada
- Sífilis
- Doença Sexualmente Transmissível (DST)
- Gravidez sem complicações/intercorrências
- Tireotoxicose
- HIV/AIDS
- Hepatite
- Anemia
- Rubéola

19 Fez uso de alguma medicação durante a gravidez? ___ Sim ___ Não ___ SR

19.1 Quais medicamentos usou?

20 Quadro da Assistência Pré-Natal

Data	Idade Gestacional (semanas)	Peso (Kg)	PA (mmHg)	UF (cm)	BCF	MF	Edema	Queixas / Conduta (medicamentos, imunização, orientações)	Profissional *

*Assinalar: 1. Médico Generalista; 2. Médico Ginecologista; 3. Enfermeiro; 4. Outro

21 Esquema de vacinação contra o tétano ___ 1ª dose ___ 2ª dose ___ 3ª dose ___ reforço ___ imune ___ SR

22 A equipe de saúde fez alguma visita domiciliar? ___ Sim ___ Não ___ SR

22.1 Se sim, qual o motivo?

23 Exames no pré-natal

Assinale o trimestre e anote o resultado.	Trimestre 1	2	3	Resultados	SR
23.1 Hb/Ht					
23.2 Grupo sanguíneo ABO					
23.3 Fator RH					
23.4 Coombs indireto					
23.5 Glicemia de jejum					
23.6 Toxoplasmose - IgM					
23.7 Curva de tolerância à glicose					
23.8 Urina rotina					
23.9 Urocultura					
23.10 HbsAg					
23.11 Teste HIV					
23.12 VDRL					
23.13 Outros exames. Especificar.					

24 Listar as causas do óbito registradas no prontuário, se houver

25 Observações gerais

26 Segundo o investigador, o que aconteceu nesse caso?

27 Data do encerramento da coleta de dados ___/___/___

28 Responsável pela investigação

Nome _____ Carimbo e rubrica _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

F2

Nº do Caso ____

Ficha de Investigação do Óbito Fetal

Serviço de saúde hospitalar

1 Nome da mãe

2 Nº da Declaração de Óbito | 3 Data do óbito ____/____/____

4 Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Ignorado | 5 Peso ao Nascer ____ gramas

6 Idade gestacional ____ semanas ou ____ meses ☐ Ignorado

7 Número do Cartão Sus da mãe

8 Estabelecimento de saúde onde se realiza a investigação
Nome _____ Código CNES _____

9 Tipo de hospital/maternidade ☐ SUS ☐ Convênio ☐ Particular

ASSISTÊNCIA AO PARTO

10 Pesquisar registros disponíveis em serviços de saúde sobre a assistência ao parto (maternidade, hospital geral, UBS, SAMU, etc.)

Data do parto ____/____/____ Hora do parto ____:____ ☐ SR

11 O parto ocorreu ☐ No domicílio ☐ Na maternidade ☐ Via pública ☐ SR
☐ No trajeto para o serviço de saúde ☐ Outro serviço de saúde. Especificar

12 Tipo de parto ☐ Vaginal ☐ Fórceps ☐ Cesárea ☐ SR

13 Profissional que fez o parto ☐ Médico obstetra ☐ Médico não obstetra
☐ Enfermeira/ Obstetriz ☐ Sem assistência no período expulsivo
☐ Outro. Especificar _____ ☐ SR

14 Tempo de bolsa rota ____ horas ☐ Não se aplica ☐ SR

14.1 Aspecto do líquido amniótico ☐ Claro ☐ Com mecônio ☐ Sanguinolento ☐ Fétido ☐ SR

15 Intercorrência(s) materna observadas durante o trabalho de parto
☐ Hipertensão ☐ Infecção ☐ Eclâmpsia ☐ Hemorragia
☐ Sem intercorrências ☐ Outra. Especificar _____

16 Idade gestacional cronológica ____ semanas ou ____ meses ☐ ignorada ☐ SR

17 Esteve grávida antes desta gestação? ☐ sim ☐ não ☐ SR

17.1 Número de gestações (inclusive esta) ____ Número de partos ____ Número de abortos ____ ☐ SR

17.2 Tipo(s) de parto(s) ____ partos normais ____ partos cesáreos ☐ SR

17.3 Filhos nascidos vivos ____ Filhos nascidos mortos (incluir esta gestação) ____

18 Data do último parto ____/____/____ ☐ SR

19 Patologias/fatores de risco durante a gravidez

☐ Infecção urinária	☐ Ruptura prematura de membrana	
☐ Cardiopatias	☐ Isoimunização pelo fator Rh	☐ HIV/AIDS
☐ Gestação múltipla	☐ Hemorragias	☐ Hepatite
☐ Toxoplasmose	☐ Gestação prolongada	☐ Anemia
☐ Crescimento intra-uterino restrito	☐ Sífilis	☐ Rubéola
☐ Diabetes/Diabetes gestacional	☐ Doença Sexualmente Transmissível (DST)	
☐ Trabalho de parto prematuro	☐ Gravidez sem complicações/intercorrências	
☐ Hipertensão arterial/ DHEG (Doença hipertensiva específica da gravidez)	☐ Tireotoxicose	

☐ Outras, especificar _____ ☐ SR

20 Fez uso de alguma medicação durante a gravidez? ☐ Sim ☐ Não ☐ SR

20.1 Quais medicamentos usou?

As questões seguintes devem ser aplicadas para o caso de parto hospitalar/maternidade. Se o parto ocorreu fora do hospital passe à questão 34.

21 Qual o nome do estabelecimento
Nome _____ Código CNES _____

22 Tipo de maternidade ☐ SUS ☐ Convênio ☐ Particular

23 Data da internação ☐☐/☐☐/☐☐☐☐ Data da internação ☐☐/☐☐/☐☐☐☐ ☐ SR

24 Condição à internação
☐ Trabalho de parto (exceto período expulsivo) ☐ Indução do parto (feto morto, outros)
☐ Inibição de trabalho de parto prematuro ☐ Amniorrexe prematura sem trabalho de parto
☐ Período expulsivo ☐ Cesárea
☐ Outro. Especificar _____ ☐ SR

25 Registros à **admissão** da gestante na maternidade

☐ Pressão arterial: Anotar valores	☐ Sim ____ _____ mmHg		☐ Não	☐ SR
☐ Dinâmica uterina:	☐ Sim. _____ contrações por _____		☐ Não	☐ SR
☐ Dilatação do colo:	☐ Sim _____ centímetros		☐ Não	☐ SR
☐ Batimentos cardiofetais:	☐ Positivo _____ bpm		☐ Negativo	☐ SR
☐ Apresentação:	☐ Cefálica	☐ Pélvica	☐ Anômala	☐ SR
☐ Membrana amniótica:	☐ Íntegra	☐ Rota		☐ SR

26 Foram realizados na admissão ☐ Classificação sanguínea e fator Rh ☐ VDRL ☐ Anti-HIV ☐ SR

27 Foi utilizado partograma? (após 4 cm de dilatação) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica ☐ SR

28 Número de avaliações maternas durante trabalho de parto, após 4 cm de dilatação ☐☐ ☐ Não se aplica ☐ SR

29 Número de avaliações fetais (BCF) durante trabalho de parto, após 4 cm de dilatação ☐☐ ☐ Não se aplica ☐ SR

30 Maior intervalo sem avaliação durante trabalho de parto, após 4 cm de dilatação

Avaliação da mãe	☐☐☐☐ hora / minuto	☐ Não se aplica	☐ SR
Avaliação do feto - BCF	☐☐☐☐ hora / minuto	☐ Não se aplica	☐ SR

31 Medicação utilizada
☐ Ocitocina ☐ Misoprostol ☐ Corticóide. Data de início do uso ☐☐/☐☐/☐☐☐☐
☐ Antibióticos ☐ Meperidina ☐ Não usou medicação
☐ Outra. Especificar _____ ☐ SR

32 Se foi realizada cesárea, qual a indicação
☐ Amniorrexe prematura ☐ Falha de indução do parto ☐ Prematuridade
☐ Apresentação anômala ☐ Hemorragia ☐ Sofrimento fetal agudo
☐ CIUR/Oligohidrâmnio ☐ Desproporção céfalo-pélvica ☐ Iterativa
☐ Descolamento prematuro de placenta ☐ Doença hipertensiva específica da gravidez /eclâmpsia
☐ Outra. Especificar _____ ☐ SR

33 Anestesia durante o trabalho de parto ☐ Sim ☐ Não ☐ SR

33.1 Se sim, qual? ☐ Geral ☐ Local ☐ Peridural ☐ Raqui ☐ SR

33.2 Outros métodos de alívio da dor ☐ Sim ☐ Não ☐ SR

ANOTAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE O NATIMORTO

34 Peso ao nascer ☐☐☐☐ gramas ☐ SR

35 Quem assistiu a criança na sala de parto? ☐ Obstetra ☐ Enfermeira ☐ Residente ☐ SR
☐ Pediatra ☐ Estudante ☐ Outro. Especificar _____

36 Foi realizada alguma tentativa de reanimação? ☐ Sim ☐ Não ☐ SR

37 Condições de nascimento
☐ nascido vivo ☐ nascido morto, óbito antes do trabalho de parto
☐ nascido morto, feto macerado ☐ nascido morto, com óbito durante o trabalho de parto/nascimento

37.1 Se nascido morto, listar os principais problemas do feto (maceração, mal formação, etc.)

37.2 Se nascido morto, listar os principais problemas maternos afetando o feto

38 O corpo foi encaminhado para necropsia? ☐ Sim ☐ Não ☐ SR

39 Listar as causas do óbito registradas no prontuário, se houver

40 Observações gerais

41 Segundo o investigador, o que aconteceu neste caso?

42 Data do encerramento da coleta de dados ☐☐/☐☐/☐☐☐☐

43 Responsável pela investigação
Nome _____ Carimbo e rubrica _____

F3

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

Ficha de Investigação do óbito fetal

Entrevista domiciliar

Nº do Caso ____

1	Nome da mãe
2	Nº da Declaração de Óbito
3	Data do óbito ____/____/____
4	Sexo: Masculino / Feminino / Ignorado
5	Peso ao nascer: ____ gramas
6	Idade gestacional: ____ meses / não sabe
7	Nº do Cartão SUS da mãe
8	Equipe / PACS / PSF / sem cobertura
9	Centro de Saúde / UBS
10	Distrito Sanitário / Administrativo
11	Endereço de residência da família (Rua/Praça/Av.) / Nº / Compl.
	Bairro / Distrito / Povoado / Local: urbano / rural
12	Município de residência / UF

CARACTERÍSTICA DA MÃE E DA FAMÍLIA

13	Nome do(a) entrevistado(a)
13.1	Relação com a criança falecida: mãe / pai / outro. Especificar
14	Quantas pessoas moram nesta casa? ____ pessoas / não sabe
15	Quantos cômodos são usados para dormir? ____ cômodos / não sabe
16	Quantas torneiras para saída de água (pontos de água) existem nesta casa? ____ torneiras (pontos de água) / não sabe
17	Há algum fumante residente nesta casa? Sim, quantos / Não / não sabe
18	Qual a idade da mãe? ____ anos
19	A mãe tem trabalho remunerado? Sim / Não / não sabe
20	Qual a escolaridade da mãe (último ano de aprovação) ____ série ____ grau / não sabe
21	A mãe vive com o pai da criança / companheiro? Sim / Não / não sabe
22	Qual a cor da pele da mãe da criança? Branca / Preta / Amarela / Parda / Indígena / não sabe
23	Quantas vezes esteve grávida antes deste bebê? ____ vezes / não sabe
23.1	Essas gravidezes resultaram em: ____ abortos / ____ nascidos vivos / ____ nascidos mortos / não sabe
23.2	Tipo(s) de parto(s): ____ partos normais / ____ partos cesáreos / não sabe
23.3	Qual a data do último parto? ____/____/____ / não sabe
24	Dos filhos que nasceram vivos, algum morreu? Sim / Não / não se aplica / não sabe
24.1	Que idade tinha e de quê morreu?

Idade _____ Causa da morte _____
Idade _____ Causa da morte _____
Idade _____ Causa da morte _____

25 Quem cuidava da criança falecida a maior parte do tempo | Mãe | Pai | parente adulto | Outra criança | Outro. Especificar _____ | não sabe

GESTAÇÃO E PRÉ-NATAL

Para o preenchimentos deste bloco de questões, solicite ao(a) entrevistado(a) o cartão da gestante, exames, receitas médicas, etc.

26 A gravidez foi planejada? | sim | não, mas aceitou bem | não e nunca aceitou bem | não sabe

26.1 Teve acesso à informação e aos métodos contraceptivos? | sim | não | não sabe

27 A gravidez foi | única | gemelar | trigemelar ou mais | não sabe

28 A mãe fez pré-natal? | Sim | Não | não sabe

28.1 Se não fez pré-natal, por quê não? _____ | não sabe

28.2 Iniciou o pré-natal com quantos meses de gestação? ___ meses | não sabe

28.3 Se tardio (após primeiro trimestre), por que? _____ | não sabe

28.4 Quantas consultas fêz no pré-natal? ___ consultas | não sabe

28.5 A mãe tomou vacina contra tétano? | sim | não | não sabe

28.6 Quantas doses? ___ doses | não sabe

28.7 Local(is) onde fez o pré-natal (Hospital/UBS/Outros)

_____

_____

_____

28.8 Tipo de consultório | SUS | Convênio | Particular | não sabe

28.9 Durante a gravidez, teve alguma dificuldades no pré-natal em relação a:

Consulta no Centro de Saúde	Sim. Especificar _____	Não	não sabe
Pré-natal de alto risco	Sim. Especificar _____	Não	não sabe
Exames	Sim. Especificar _____	Não	não sabe
Ultra-som	Sim. Especificar _____	Não	não sabe
Medicamentos	Sim. Especificar _____	Não	não sabe

29 Durante o pré-natal foi indicada a maternidade de referência para o parto? | Sim | Não | não sabe

29.1 Qual o nome da maternidade indicada? _____

30 Como você (mãe) avalia o atendimento no pré-natal?

ótimo	bom	regular	ruim	não sabe

Por que? _____

31 O cartão de pré-natal está completo?

Completo(a) significa, no mínimo: 6 consultas, 8 exames laboratoriais, imunização para tétano) de acordo com a idade gestacional

sim | não | cartão/caderneta não disponível | não se aplica

31.1 Transcrever para o quadro abaixo o cartão/a caderneta de pré-natal

Data	Idade Gestacional	Peso (Kg)	PA (mmHg)	UF (cm)	BCF	MF	Exames (inclusive US)	Observações/conduta

32 Durante a gravidez, a mãe apresentou

- ☐ pressão alta
- ☐ diabetes
- ☐ edema/ inchaço importante pela manhã
- ☐ Rh negativo
- ☐ doença do coração
- ☐ sífilis
- ☐ corrimento vaginal com mau cheiro
- ☐ nenhuma doença/problema
- ☐ infecção urinária
- ☐ HIV/ Aids
- ☐ ataque, epilepsia ou convulsões
- ☐ não sabe
- ☐ outro. Especificar _____

32.1 Houve tratamento? ☐ sim, qual _____ ☐ não, por que? _____ ☐ não sabe

32.2 Em que época da gravidez? no _____ mês de gestação ou a partir do _____ mês de gestação

33 Durante a gestação, a mãe fez uso de

- ☐ Cigarro ☐ Sim. Especificar _____ _____ vezes por dia ☐ Não ☐ não sabe
- ☐ Drogas ☐ Sim. Especificar _____ ☐ Não ☐ não sabe
- ☐ Bebidas alcoólicas ☐ Sim. Especificar _____ ☐ Não ☐ não sabe

ASSISTÊNCIA AO PARTO

34 Por que motivo a gestante procurou atendimento (Centro de Saúde/maternidade) na ocasião do parto?

- ☐ Perdeu líquido ou a bolsa rompeu
- ☐ O bebê parou de se mexer
- ☐ Passou o dia de ter o bebê
- ☐ Teve sangramento
- ☐ Teve contrações
- ☐ Não sabe
- ☐ Outro motivo. Especificar _____

34.1 Se a resposta anterior foi "o bebê parou de se mexer", isto aconteceu quanto tempo antes do parto? ☐☐ horas ☐☐ dias ☐ Não sabe

34.2 Quanto tempo se passou entre o início desses sinais e a procura pelo atendimento? ☐☐ horas ☐☐ dias ☐ Não sabe

35 Quando rompeu a bolsa d'agua? ☐ Só na hora do parto ☐ < 12 h antes do parto ☐ 12 – 24 h antes do parto ☐ mais de 24 h antes do parto ☐ Não sabe

35.1 Como estava o líquido? ☐ Claro ☐ Escuro ☐ Com sangue ☐ Não sabe

35.2 O líquido tinha mau cheiro? ☐ Sim ☐ Não ☐ não sabe

36 De quanto tempo era a gravidez quando o bebê nasceu? ☐☐ semanas ou ☐☐ meses ☐ não sabe

37 O parto ocorreu: ☐ No domicílio ☐ No trajeto para o serviço de saúde ☐ No hospital / maternidade
☐ Outros. Especificar _____ ☐ não sabe

37.1 Se o parto não ocorreu em hospital, por quê não? _____

37.2 O parto foi realizado no hospital indicado no pré-natal? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não foi indicado hospital ☐ não sabe

37.3 Se foi indicado um hospital de referência, mas o parto não ocorreu no hospital indicado, por quê não?

38 O parto ocorreu na primeira maternidade procurada para esse atendimento?
☐ Sim ☐ Não, porque o parto não ocorreu em maternidade/hospital ☐ não sabe
☐ Não. Por que _____

38.1 Se não, listar em ordem cronológica as maternidades/serviços desaúde procurados por ocasião do parto/nascimento da criança.

39 Como a mãe foi transportada na hora do parto?
☐ Taxi ☐ Ambulância/SAMU ☐ Carro particular ☐ Carro da polícia ☐ Ônibus
☐ Parto foi domiciliar/Não foi transportada ☐ Outros. Especificar ☐ não sabe

40 Depois que chegou no hospital quanto tempo demorou para ser atendida?
☐ menos de 30 minutos ☐ de 30 minutos a duas horas ☐ duas horas ou mais ☐ não sabe

41 Estava com acompanhante na sala de parto? ☐ sim, quem? ☐ não ☐ não sabe

42 Você (mãe) foi examinada na maternidade antes de ir para a sala de parto?
☐ dinâmica uterina/avaliação contração ☐ toque vaginal ☐ Não
☐ medida de PA ☐ ausculta do bebê ☐ não se aplica ☐ não sabe

42.1 As batidas do coração do bebê estavam presentes?
☐ sim, normais ☐ não, antes do início do trabalho de parto
☐ sim, anormal antes do início do trabalho de parto ☐ não, durante o trabalho de parto
☐ sim, anormal durante o trabalho de parto ☐ não sabe

43 Quem fez o parto? ☐ médico ☐ enfermeira ☐ parteira ☐ pariu sozinha ☐ outro _____ ☐ não sabe

44 Como você (mãe) avalia seu atendimento na maternidade até o nascimento do bebê
☐ ótimo ☐ regular ☐ não se aplica
☐ bom ☐ ruim ☐ não sabe

44.1 Por quê?

INFORMAÇÕES SOBRE O NATIMORTO

45 O bebê manifestou algum sinal de vida quando nasceu? (movimentos, respiração, batimento cardíaco)

Sim. Por quanto tempo? ____ | Não | não sabe

46 Foi tentada reanimação? | Sim | Não | não sabe

46.1 Qual profissional tentou a reanimação? | Pediatra / neonatologista | Outro. Qual? ____

47 A morte do bebê ocorreu | Antes do trabalho de parto | Depois do trabalho de parto | Durante o trabalho de parto | Não sabe

48 Qual o peso ao nascer? ____ gramas

49 Prematuro? | Sim | Não | não sabe

50 Do que você acha que a criança morreu? O que aconteceu durante a doença ou situação que levou à morte?

"Anotar um breve relato da doença ou situçao que levou à morte, nas palavras do(a) entrevistado(a). Registrar fielmente a fala do(a) entrevistado(a). A única pergunta permitida é: "Quer acrescentar mais alguma coisa?". A opinião do(a) entrevistaor(a) sobre o caso deve ser registrada na Questão 52."

51 O que você sabe sobre doenças na família da mãe e do pai da criança?

Anotar um breve relato sobre antecedentes familiares, doenças congênitas e/ou genéticas e situações de risco no trabalho, nas palavras do(a) entrevistado(a). Registrar fielmente a fala do(a) entrevistado(a). A opinião do(a) entrevistaor(a) sobre o caso deve ser registrada na Questão 52.

52 Observações do entrevistador sobre a situação geral da família (aspectos ambientais, psi-sociais, morador de rua, usuário de drogas, outros)

53 Repercussões do óbito na família

54 Data da entrevista __/__/____

55 Responsável pela investigação

Nome _____ Carimbo e rubrica _____

IF5

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

Nº do Caso

Ficha de Investigação de Óbito Infantil e Fetal

Síntese, conclusões e recomendações

1	Nome da Criança	ou Óbito Fetal	anteparto ☐ intraparto ☐
2	Nome da mãe		
3	Nº da Declaração de Nascido Vivo	4	Data de Nascimento ☐☐/☐☐/☐☐☐☐
5	Nº da Declaração de Óbito	6	Data do óbito ☐☐/☐☐/☐☐☐☐
7	Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Ignorado	8	Peso ao Nascer ☐☐☐☐ gramas
9	Idade ao óbito (infantil) ☐☐ meses ☐☐ dias ☐☐ horas ☐☐ minutos ☐ Ign		
10	Idade gestacional ☐☐ semanas ou ☐☐ meses ☐ Ign		
11	Faixa etária ao óbito ☐ Fetal ☐☐ Neonatal precoce ☐☐ Neonatal tardio ☐☐ Pós-neonatal ☐ Ign		
12	Idade da mãe (em anos) ☐☐ anos	13	Escolaridade materna _____ série _____ grau ☐ Ign
14	Município de residência da família		UF ☐
15	Município de ocorrência do óbito		UF ☐

Resumo do caso

16	Fontes de informações da investigação	☐ Prontuários ambulatoriais (I1/F1)	☐ Entrevista domiciliar (I3/F3) ☐ Autópsia verbal (AV1)
		☐ Registros do atendimento de urgência/emergência (I1/F1)	☐ SVO (IF4)
		☐ Registros hospitalares (I2/F2)	☐ IML (IF4)
17	Estabelecimento(s) de saúde onde fêz o pré-natal		☐ Não se aplica, pois não fêz pré-natal
17.1	Nome _____		Código CNES _____
	Nome _____		Código CNES _____
17.2	Tipo de estabelecimento	☐ SUS ☐ Convênio ☐ Particular	☐ Não se aplica, pois não fêz pré-natal ☐ Ign
17.3	Idade gestacional quando realizou a primeira consulta	☐☐ semanas ou	☐☐ meses ☐ Ign

18 Local do parto ☐ Hospital ☐ Domicílio ☐ Via pública ☐ No trajeto para o serviço de saúde ☐ Ign

18.1 Estabelecimento de saúde onde ocorreu o parto ☐ Não se aplica

Nome _____ Código CNES _____

18.2 Tipo de estabelecimento ☐ Público ☐ Privado conveniado ☐ Privado não conveniado ☐ Filantrópico ☐ Ign

18.3 Foi utilizado partograma durante o trabalho de parto ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica

18.4 Foi realizado teste rápido para sífilis (VDRL) ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica

19 A criança era acompanhada na atenção básica ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica

19.1 Estabelecimento de saúde onde a criança era acompanhada: ☐ Não se aplica

Nome _____ Código CNES _____

19.2 Tipo de estabelecimento ☐ SUS ☐ Convênio ☐ Particular ☐ Não se aplica, pois não fêz pré-natal ☐ Ign

19.3 A vacinação estava em dia ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica

20 A investigação alterou ou corrigiu a causa do óbito? ☐ Sim ☐ Não

21 Causas do óbito após a investigação CID

Parte I a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

Parte II _____

22 Causa básica após a investigação _____

23 A investigação alterou ou corrigiu outro campo da Declaração de Óbito além das causas do óbito? ☐ Sim ☐ Não

23.1 Quais campos e que alterações

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

24 A investigação alterou ou corrigiu campo da Declaração de Nascido Vivo? ☐ Não se aplica ☐ Sim ☐ Não

24.1 Quais campos e que alterações

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

Campo _____ Original _____ Após a investiação _____

25	Foram identificados problemas após a investigação?				Não se aplica			Sim			Não	
26	Descrever os problemas identificados após a investigação				Falha no acesso				Falha na assistência			
	Assinalar com um X a alternativa mais adequada (itens 26 a 35)				1.Sim 2.Não 3.Inconclusivo				1.Sim 2.Não 3.Inconclusivo			
26.1	Planejamento familiar	1	2	3		1	2	3				
26.2	Pré-natal	1	2	3		1	2	3				
26.3	Assistência ao parto	1	2	3		1	2	3				
26.4	Assistência ao recém-nascido na maternidade	1	2	3		1	2	3	não se aplica			
26.5	Assistência à criança no Centro e Saúde / UBS / PSF / PACS	1	2	3		1	2	3	não se aplica			
26.6	Assistência à criança na urgência / emergência	1	2	3		1	2	3	não se aplica			
26.7	Assistência à criança no hospital	1	2	3		1	2	3	não se aplica			
26.8	Dificuldades da família	1	2	3		1	2	3				
26.9	Causas externas					1	2	3	não se aplica			
26.10	Organização do sistema / serviço de saúde					1.Sim 2.Não 3.Inconclusivo						
a	Cobertura da atenção primária					1	2	3				
b	Referência e contra-referência					1	2	3				
c	Pré-natal de alto risco					1	2	3				
d	Leito de UTI - gestante de alto risco					1	2	3				
e	Leitos de UTI Neonatal					1	2	3				
f	Central de regulação					1	2	3				
g	Transporte pré e inter-hospitalar					1	2	3				
h	Bancos de sangue					1	2	3				
i	Outros. Especificar.											

27 Este óbito poderia ter sido evitado? ___ sim ___ não ___ Inconclusivo

28 Assinale a classificação de evitabilidade para este caso (mais de uma classificação pode ser assinalada)

Wigglesworth Espandida	___ W1	___ W2	___ W3	___ W4	___ W5	___ W6	___ W7	___ W8	___ W9
SEADE	___ S1	___ S2	___ S3	___ S4	___ S5	___ S6	___ S7	___ S8	
Lista brasileira	___ 1.1	___ 1.2.1	___ 1.2.2	___ 1.2.3	___ 1.3	___ 1.4	___ 2	___ 3	

29 Recomendações e medidas de prevenção

29.1 Planejamento familiar

29.2 Pré-natal

29.3 Assistêncai ao parto

29.4 Assistência ao recém-nascido na maternidade

29.5 Assistência à criança no Centro e Saúde / UBS

29.6 Assistência à criança na urgência / emergência

29.7 Assistência à criança no hospital

29.8 Organização do sistema / serviço de saúde

30 Data da conclusão do caso ___/___/___/___/___/___

31 Responsável

Nome _____ Carimbo e rubrica _____