

ARTIGO ORIGINAL

Análise da taxa de mortalidade perinatal na região metropolitana da grande Vitória, Espírito Santo, Brasil entre os anos de 2008 e 2017

Analysis of the perinatal mortality rate in the metropolitan region of grande Vitória, Espírito Santo, Brazil, between 2008 and 2017

Larissa Zuqui Ribeiro^{a,b}, Cristina Ribeiro Macedo^a, Mariana Rabello Laignier^c, Bárbara Barbosa dos Santos^a, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa^d, José Lucas Souza Ramos^{a,e}



^aLaboratório de escrita científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, Vitória, ES, Brasil;

^bCentro de Ensino e Pesquisa. Unimed Vitória, ES, Brasil;

^cDepartamento de Enfermagem e Programa de Residência Multiprofissional em Saúde (UFES/HUCAM). Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil;

^dLaboratório de Epidemiologia e Análise de Dados. Centro Universitário FMABC, Santo André, SP, Brasil;

^ePrograma de Pós-graduação em Ciências Médicas. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, FMUSP.

Autor correspondente

jose.ramos@emescam.br

Manuscrito recebido: janeiro 2023

Manuscrito aceito: março 2023

Versão online: agosto 2023

Resumo

Introdução: a mortalidade perinatal caracteriza-se pelos óbitos fetais que ocorrem a partir da 22^a semana de gestação e os óbitos neonatais que antecedem seis dias completos de vida. Este indicador tem sido motivo de preocupação e discussão por parte de entidades e organizações envolvidas na atenção à saúde integral da mulher e da criança.

Objetivo: caracterizar os óbitos perinatais da Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) no Espírito Santo e identificar fatores maternos associados, no período entre 2008 e 2017.

Método: estudo ecológico e descritivo de abordagem quantitativa, realizado no ano de 2019 acerca da mortalidade perinatal entre os anos de 2008 a 2017 na RMGV. A coleta de dados foi realizada através extração dos dados das bases SIM, SINASC, IBGE da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, acerca dos óbitos perinatais e fatores maternos associados. A pesquisa respeita os preceitos éticos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados: a distribuição dos óbitos não ocorreu de forma homogênea nos municípios na RMGV. O município de Vitória apresentou os menores índices de mortalidade perinatal durante o período estudado, em contrapartida, na análise comparativa entre os diferentes municípios que compõe a RMGV, o município de Fundão apresenta o pior cenário relativo à mortalidade perinatal ao longo dos anos. Acerca das causas bases de óbitos, nota-se que neste estudo, as três causas com maior número de ocorrência são complicações da placenta, do cordão umbilical e afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual e hipóxia intrauterina.

Conclusão: não houve mudanças significativas nas taxas de mortalidade na Região Metropolitana da Grande Vitória. Contudo, os principais óbitos ocorreram em bairros com maiores desigualdades socioeconômicas. As causas maternas representaram uma grande representatividade frente aos óbitos, levantando questões associadas a melhora de políticas públicas de saúde.

Palavras-chave: mortalidade perinatal; fatores de risco; saúde pública.

Suggested citation: Ribeiro LZ, Macedo CR, Laignier MR, Santos BB, Sousa LVA, Ramos JLS. Analysis of the perinatal mortality rate in the metropolitan region of Grande Vitória, Espírito Santo, Brazil, between 2008 and 2017. *J Hum Growth Dev.* 2023; 33(2):250-259. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v33.14755>

Síntese dos autores

Por que este estudo foi feito?

Este estudo foi realizado para caracterizar os óbitos perinatais da Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) no Espírito Santo e identificar fatores maternos associados, no período entre 2008 e 2017.

O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Em nosso estudo (estudo ecológico) de abordagem quantitativa, investigamos a mortalidade perinatal entre os anos de 2008 a 2017 na RMGV. A coleta de dados foi realizada através da extração de dados das bases SIM, SINASC, IBGE da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, acerca dos óbitos perinatais e fatores maternos associados.

O que essas descobertas significam?

Considerando as taxas de mortalidade perinatal da Região Metropolitana da Grande Vitória, o município de Vitória registrou os menores índices de mortalidade perinatal, por outro lado, o município de Fundão mostrou o pior cenário em relação a esse índice no período de recorte da pesquisa. Com isso, constatou-se que em sua maioria os óbitos ocorreram em bairros com maiores desigualdades socioeconômicas.

Destaques

- Taxa de distribuição de mortalidade irregular entre os anos de 2008-2017;
- Não houveram mudanças significativa na mortalidade dos municípios pesquisados;
- Município de Vitória possui menor variabilidade de mortalidade;
- Dentre os bairros analisados os óbitos se concentram nos de baixa classe econômica.

INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal tem sido motivo de preocupação e discussão por parte de entidades e organizações envolvidas na atenção à saúde integral da criança. Esta, foi contemplada nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), compromisso assumido pelos países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU), do qual o Brasil é signatário, uma vez que a mortalidade infantil reflete as condições de vida da sociedade¹, e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 3), o qual conclama os países membros a acabar com a mortalidade em menores de 5 anos até 2030².

Historicamente é possível destacar iniciativas que impactaram positivamente assistência à gestante e ao recém-nascido, tais como: o alinhamento de políticas públicas, a organização de serviços, a sistematização da assistência propostas pelo Ministério da Saúde Brasileiro, por intermédio de iniciativas como a Rede Cegonha e as normativas trazidas pelas Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal, assim como o documento proposto pela Sociedade Brasileira de Pediatria para o Nascimento Seguro. Estas iniciativas trouxeram benefícios irrefutáveis na redução da mortalidade perinatal. Contudo, faz-se necessário avançar no enfrentamento a estas questões, com base na integralidade do cuidado e na implementação de paradigma preventivista^{3,4}.

O período perinatal foi inicialmente definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na oitava revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-8) em 1967, como aquele compreendido entre a 28ª semana de gestação ou crianças com peso acima de 1.000 g e o sétimo dia de vida. Com a CID-10, editada em 1993 e adotada no Brasil em 1996, este período se inicia na 22ª semana de gestação e considera crianças com peso acima de 500g⁵.

Segundo o Ministério da Saúde, é considerado taxa de mortalidade perinatal o número de óbitos ocorridos no período perinatal por mil nascimentos totais, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado⁶.

Estima-se que ocorram 4,9 milhões de mortes perinatais por ano no mundo, sendo 2 milhões fetais e 2,9 milhões neonatais precoce. No Brasil, entre os anos de

2001 e 2015, a taxa de mortalidade perinatal passou de 22,3 para 17,4 por mil nascimentos, sendo a região sul a menor taxa e nordeste a maior, com valores de 15,4 e 21,2, respectivamente⁶⁻⁸.

Diversos autores apontam fatores de risco associados a mortalidade perinatal, evidenciando causas evitáveis intimamente relacionadas a qualidade da assistência perpassando desde situações advindas da qualidade do pré-natal, do parto e do cuidado ao recém-nascido⁶⁻⁸.

Pesquisas realizadas em diferentes países, apresentam resultados que corroboram com a discussão no sentido de fortalecer a qualidade da assistência à mulher e ao seu conceito, a exemplo de pesquisa desenvolvida na Nigéria para compreender do aumento da mortalidade perinatal em determinada localidade, identificou-se que a condução adequada e assistência perinatal são essenciais⁹. Na Índia verificou-se que a implementação de medidas básicas na organização obstétrica e pequenas mudanças relacionadas a capacitação de recursos humanos e infraestrutura dos centros de atenção a gestantes e parturiente reduziu a taxa de mortalidade perinatal de 44 por 1000 nascimentos em 2000 para 16,4 por 1.000 nascimentos em 2018 ($P < 0,001$)¹⁰.

Com a identificação de fatores de risco para a mortalidade perinatal, torna-se tangível refletir acerca da qualidade dos cuidados prestados a gestante e ao seu conceito. Possibilitando, dessa forma, o planejamento de ações para o enfrentamento e a proposição de políticas públicas de saúde que impactem na redução dos indicadores de mortalidade maternos e infantis¹¹.

Nesse contexto, considerando a relevância do tema, o presente estudo tem como objetivo analisar a taxa de mortalidade perinatal na região metropolitana da grande Vitória/ES e identificar fatores associados aos óbitos no período entre 2008 e 2017.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico e de abordagem quantitativa. O local do estudo foi a Região Metropolitana da Grande Vitória no Estado do Espírito Santo, Brasil, que

abrange os municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória.

A população do estudo foi constituída dos óbitos perinatais (fetais e neonatais precoce) dos municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória/ES e do total de nascidos vivos neste período. O conceito de taxa de mortalidade perinatal foi definido, onde considerou-se o número de óbitos fetais a partir de 22 semanas completas de gestação (154 dias) acrescido dos óbitos ocorridos até o sétimo dia de vida, por mil nascimentos totais (óbitos fetais mais nascidos vivos), em determinado período, no espaço geográfico considerado¹².

Para esse estudo considerou-se mortalidade perinatal como variável dependente. As variáveis independentes consistem nos tipos de óbitos (fetal/não fetal), ano de ocorrência, município de residência, causa básica dos óbitos, sexo, local de ocorrência do óbito (domicílio, hospitalar, outros estabelecimentos de saúde, via pública), escolaridade da mãe, tipo de gravidez, tipo de parto e peso ao nascer.

Os dados foram extraídos através do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo para prevenir resultados subnotificados e inconsistência em relação a atualização dos dados nestes sistemas.

Na análise estatística para avaliar a tendência de mortalidade perinatal, no período estudado, utilizou-se modelos de regressão, tendo como variável dependente a taxa de mortalidade (variável dependente - Y) e tempo (variável independente - X) expresso nos anos que compõem

o período de estudo (2008 a 2017). Estimou-se também a tendência com as taxas nacionais padronizadas para cada localização e grupo etário, com nível de confiança de 95% e o programa estatístico utilizado foi o Data Analysis and Statistical Software for Professionals (Stata) versão 16.0®.

O estudo foi aprovado em 26 de junho de 2018, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – CAAE 89718218.6.0000.5065, sob o número do parecer 2.738.639, e atende as prerrogativas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) acerca de pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

O total de nascidos vivos entre os anos de 2008 a 2017 foi de 273.611 na região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV). Os óbitos neste mesmo período foram equivalentes à 4.003.

De acordo com a figura 1, pode-se verificar as taxas de mortalidade perinatal na RMGV entre os anos de 2008 a 2017. Nota-se uma distribuição irregular ao longo dos mesmos, destacando maior número de casos por mil nascidos vivos nos anos de 2011 (16,11) e 2015 (15,38), contrapondo um declínio do número de casos nos anos de 2010 (14,00), 2014 (13,99) e 2017 (13,90).

No que tange a comparação dos municípios nos anos de 2008 a 2017, observa-se que não houveram mudanças significativas na taxa de mortalidade entre os municípios mediante ao valor encontrado nas análises estatísticas de regressão logística, conforme demonstra a tabela 1.

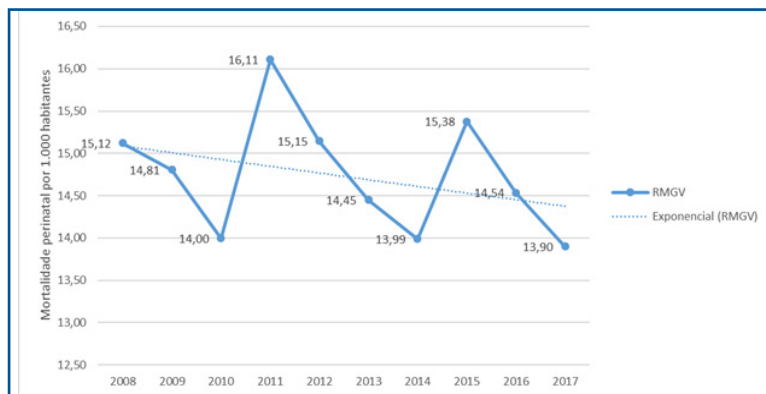


Figura 1: Mortalidade perinatal entre os anos de 2008 a 2017 na Região Metropolitana da Grande Vitória

Tabela 1: Taxa de mortalidade perinatal e regressão logística entre os anos de 2008 a 2017 nos municípios da RMGV. Vitória, ES, 2021

Localização	Taxa de mortalidade perinatal	B	IC	P
Cariacica	16,45	-0,05	-0,04/0,28	0,703
Fundão	19,60	0,12	-2,62/2,87	0,920
Guarapari	17,82	-0,47	-1,29/0,33	0,214
Serra	14,90	0,00	-0,38/0,39	0,976
Viana	16,86	0,31	-0,28/0,92	0,258
Vila Velha	13,62	-0,14	-0,45/0,15	0,293
Vitória	11,50	-0,01	-0,43/0,39	0,933
Espírito Santo	15,81	-0,06	-0,18/0,06	0,310

*Taxa de mortalidade perinatal por 1000 nascimentos.

O município de Vitória mantém menor variabilidade da taxa de mortalidade em relação aos demais e detém o melhor desempenho na análise, chegando em 2014 a uma média de 9,12 óbitos por 1000 nascidos vivos. Entretanto, destaca-se o município de Fundão que apresentou uma taxa de mortalidade de 31,25 e 38,79 por 1000 nascidos vivos, nos anos de 2008 e 2016, respectivamente, o que mostra uma ascensão na linha gráfica. De 2009 para

2010, também no município de Fundão, houve redução marcante do coeficiente de mortalidade perinatal, passando de 16,81:1000 para 3,60:1000 (figura 2).

Quanto aos demais municípios a tendência se manteve na distribuição longitudinal, com destaque para o município de Guarapari que apresentou elevação dos números de óbitos entre os anos 2010 a 2013.

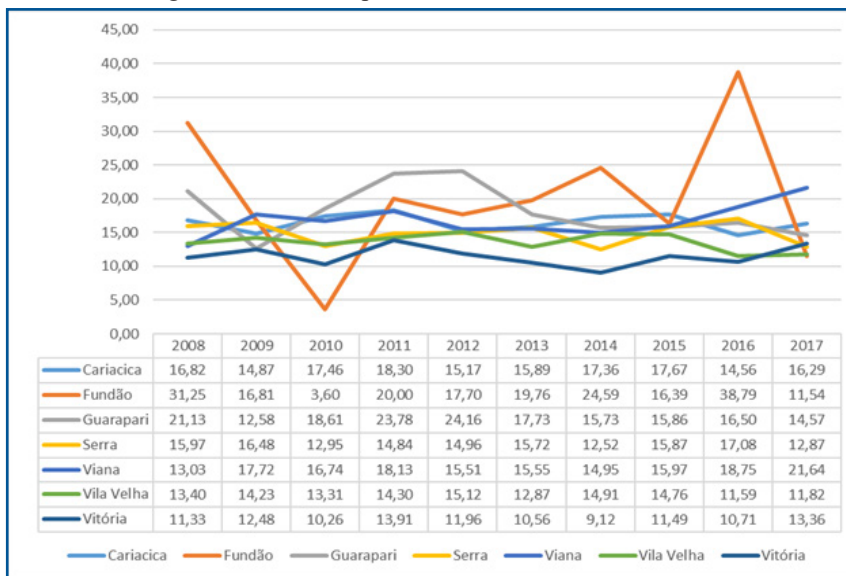


Figura 2: Mortalidade perinatal entre os anos de 2008 a 2017 nos municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória

Observa-se que dentre os bairros dos municípios analisados, os óbitos concentram-se em bairros de classe econômica baixa e maior desigualdade ou bairros mais populosos. Com exceção dos municípios de Guarapari e Vitória, todos os municípios tiveram mais óbitos em bairros que apresentam maiores desigualdades (tabela 2).

Tabela 2: Bairros com maior quantidade de óbitos das cidades que compõem RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Municípios e bairros	n	%
Cariacica		
Nova Rosa Da Penha	41	4,1
Flexal	39	3,9
Fundão		
Praia Grande	10	20,8
Timbuí	7	14,6
Guarapari		
Praia Do Morro	18	6,3
São Gabriel	18	6,3
Serra		
Jacaraípe	58	5,1
Nova Carapina	52	4,6
Viana		
Marcílio De Noronha	33	18,5
Nova Bethânia	26	14,6
Vila Velha		
Barramares	35	4,1

Continuação - Tabela 2: Bairros com maior quantidade de óbitos das cidades que compõem RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Municipalities and neighborhoods	n	%
Praia Da Costa	31	3,6
Vitória		
Jardim Camburi	44	8,4
São Pedro	42	8

Dentre a caracterização dos óbitos, observa-se que a maioria das mães possuíam escolaridade entre 8 a 11 anos de estudo (39,9%), o parto mais comum foi o vaginal (53,59%) e as mesmas possuíam idade média de 26,9 anos, possuindo aproximadamente uma média de 1,8 filhos vivos. Quanto as características do feto, os óbitos fetais (63,14%) se sobressaem aos não fetais (36,86%), onde 54,19% eram do sexo masculino e dos que foram identificados quanto a raça, 24,59% eram de cor parda, conforme demonstra a tabela abaixo.

Tabela 3: Características dos óbitos perinatais na RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Variáveis	n	%
Escolaridade da Mãe		
Sem escolaridade	58	1,45
1 a 3 anos	240	5,99
4 a 7 anos	841	20,97
8 a 11 anos	1600	39,90
12 anos ou mais	814	20,30

Continuação - Tabela 3: Características dos óbitos perinatais na RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Variáveis	n	%
Ignorado	457	11,40
Tipo de gravidez		
Única	3570	89,03
Dupla	283	7,06
Tripla ou mais	16	0,40
Ignorada	141	3,52
Tipo de parto		
Cesáreo	1685	42,02
Vaginal	2149	53,59
Ignorado	176	4,39
Idade da mãe		
Média (DP)	26,9 (7,1)	
Mediana	26,0	
Máximo	47,0	
Mínimo	12,0	
Quantidade de filhos vivos		
Média (DP)	1,8 (1,5)	
Mediana	1,0	
Máximo	11,0	
Mínimo	0,0	
Tipo do óbito		
Não fetal	1478	36,86
Fetal	2532	63,14
Sexo do feto		
Feminino	1795	44,76
Masculino	2173	54,19
Ignorado	42	1,05
Raça do feto		
Amarela	3	0,07
Branca	509	12,69
Indígena	2	0,05
Não identificado	2349	58,58
Parda	986	24,59
Preta	39	0,97
Ignorado	122	3,04

No que se refere as causas básicas de óbitos perinatais na RMGV, identificou-se que Feto e Recém-nascido Afetados por Complicações da Placenta, do Cordão Umbilical e das Membranas foi a mais a incidente, com 25,99% dos óbitos totais, seguido por Feto e Recém-nascido Afetados por Afecções Maternas, não Obrigatoriamente Relacionadas com a Gravidez Atual, com 25,14% e hipóxia intrauterina com 8,60%. No que diz respeito as causas de óbitos menos ocorrentes, estão as malformações congênitas, agressão por objetos cortantes ou penetrantes e contundentes, entre outras (tabela 4).

Tabela 4: Causas básicas de óbitos perinatais na RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Causa básica	N	%
Feto e Recém-nascido Afetados Por Complicações da Placenta, do Cordão Umbilical e Das Membranas	1042	25,99
Feto e Recém-nascido Afetados Por Afecções Maternas, Não Obrigatoriamente Relacionadas Com a Gravidez Atual	1008	25,14
Hipóxia Intra-uterina	345	8,6
Feto e Recém-nascido Afetados Por Complicações Maternas da Gravidez	338	8,43
Outras Malformações Congênitas Não Classificadas em Outra Parte	138	3,44
Anencefalia e Malformações Similares	96	2,39
Morte Fetal de Causa Não Especificada	82	2,04
Desconforto (angústia) Respiratório(a) do Recém-nascido	77	1,92
Feto e Recém-nascido Afetados Por Outras Complicações do Trabalho de Parto e do Parto	71	1,77
Malformações Congênitas do Pulmão	63	1,57
Asfixia ao Nascer	56	1,4
Transtornos Transitórios do Metabolismo Dos Carboidratos Específicos do Feto e do Recém-nascido	56	1,4
Síndrome de Aspiração Neonatal	55	1,37
Septicemia Bacteriana do Recém-nascido	46	1,15
Outras Malformações Congênitas do Coração	38	0,95
Malformações Congênitas do Sistema Osteomuscular Não Classificadas em Outra Parte	38	0,95
Sífilis Congênita	37	0,92
Transtornos Relacionados Com a Gestação de Curta Duração e Peso Baixo ao Nascer Não Classificados em Outra Parte	34	0,85
Malformações Congênitas Dos Septos Cardíacos	34	0,85
Feto e Recém-nascido Afetados Por Influências Nocivas Transmitidas ao Feto Via Placenta ou Leite Materno	30	0,75
Transtornos Cardiovasculares Originados no Período Perinatal	20	0,5

Tabela 4: Causas básicas de óbitos perinatais na RMGV entre os anos de 2008 a 2017

Causa básica	N	%
Outras Afecções Originadas no Período Perinatal	20	0,5
Síndrome de Edwards e Síndrome de Patau	20	0,5
Outras Afecções Comprometendo o Tegumento Específicas do Feto e do Recém-nascido	19	0,47
Outras Afecções Respiratórias Originadas no Período Perinatal	17	0,42
Malformações Congênitas Das Câmaras e Das Comunicações Cardíacas	17	0,42
Agenesia Renal e Outros Defeitos de Redução do Rim	16	0,4
Pneumonia Congênita	12	0,3
Doença Hemolítica do Feto e do Recém-nascido	12	0,3
Crescimento Fetal Retardado e Desnutrição Fetal	11	0,27
Outras Malformações Congênitas do Cérebro	11	0,27
Malformações Congênitas Das Grandes Artérias,	11	0,27
Enterocolite Necrotizante do Feto e do Recém-nascido	10	0,25
Doenças Císticas do Rim	10	0,25
Malformações Congênitas Das Valvas Aórtica e Mitral	9	0,22
Hemorragia Pulmonar Originada no Período Perinatal	8	0,2
Doenças Virais Congênitas	6	0,15
Microcefalia	5	0,12
Malformações Congênitas Das Valvas Pulmonar e Tricúspide	5	0,12
Outras causas citadas apenas 4 vezes	24	0,1
Outras causas citadas apenas 3 vezes	18	0,42
Outras causas citadas apenas 2 vezes	22	0,55
Outras causas citadas apenas 1 vez	21	0,42

DISCUSSÃO

A distribuição dos óbitos não ocorreu de forma homogênea nos municípios na RMGV. Ainda assim, a taxa de mortalidade perinatal não mostrou uma mudança significativa entre os anos de 2008 a 2017 na Região Metropolitana da Grande Vitória. Porém, nota-se que a taxas estão menores quando comparadas a realidade Brasileira de 2010, em que alcançou 21,05/1000 nascimentos, e

acima dos países desenvolvidos que alcança uma média de 2 a 7:1000 nascimentos. A taxa de mortalidade fetal dos EUA foi de 5,96 em 2013 e 6,05 em 2012¹³.

O município de Vitória apresentou os menores índices de mortalidade perinatal durante o período estudado. A cidade é a capital do Estado do Espírito Santo, e nela se concentram os hospitais e serviços de saúde com os maiores níveis de complexidade. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), o índice de desenvolvimento humano do município foi 0,845 e considerado o quarto melhor do país, o que pode explicar o melhor resultado associado a taxa de mortalidade perinatal¹⁴. Ademais, em Vitória, o registro dos atendimentos de pré-natal é realizado por meio da Ficha Clínica de Pré-natal e inserido dentro da Rede Bem-Estar, que é um sistema informatizado próprio da rede de atenção à saúde da Secretaria Municipal de Saúde do município. Uma pesquisa realizada no estado de Santa Catarina acerca da mortalidade perinatal, na região Sul do país, descreve que bons coeficientes podem estar associados a maior acesso e estruturação dos serviços de saúde e condições sociais favoráveis, tais como, menor desigualdade, trabalho, renda e educação ao se comparar a realidade no território nacional¹⁵.

Na análise comparativa entre os diferentes municípios que compõe a RMGV, o município de Fundão apresenta o pior cenário relativo à mortalidade perinatal ao longo dos anos. No ano de 2016, o município de Fundão chega a atingir a situação preocupante de 39,78 óbitos/1000 nascidos vivos. Ressaltando que no ano de 2014, o município atingiu a meta proposta pelo Ministério da Saúde e Secretaria Estadual de Saúde do número inferior a dois dígitos, (9.13/1000), número este, que não se manteve nos anos subsequentes.

Apesar de não se ter encontrado possíveis explicações científicas para as elevadas taxas de mortalidade perinatal no município de Fundão, entre os anos de 2008 e 2016, observa-se que esta fica localizada periféricamente à RMGV, possuindo características de municípios interioranos e poucos estabelecimentos de saúde. Por consequência, uma das prováveis explicações para este achado seria o grau de desenvolvimento socioeconômico da localidade, que pode sinalizar, indiretamente, a deficiência no acesso aos serviços de saúde e na efetividade das ações ofertadas à gestante durante o pré-natal e parto.

Ainda que Fundão esteja localizado na RMGV, os serviços de saúde no Brasil concentram-se nas áreas urbanas, capitais e zonas centrais, em detrimento das zonas rurais, das áreas menos favorecidas e periféricas. Verifica-se, juntamente com fatores socioeconômicos e culturais, grande desigualdade na oferta e maior dificuldade no acesso aos serviços de saúde, pela concentração de estabelecimentos com leitos obstétricos nas grandes cidades¹⁶.

Além disso, em concordância com o achado, uma pesquisa realizada na cidade de Rotterdam, na Holanda, identificou que os filhos de mulheres que moravam em bairros menos favorecidos apresentavam 1,8 mais chances de morrer, se comparados aos filhos de mulheres que residiam em bairros mais favorecidos economicamente. Esse aumento foi relacionado aos fatores socioeconômicos,

aos demográficos, ao estilo de vida, e à qualidade da assistência obstétrica oferecida¹⁷.

Acerca das causas bases de óbitos, nota-se que neste estudo, as três causas com maior número de ocorrência são complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas e afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual e hipóxia intrauterina.

A maioria foram causas maternas, com um número expressivo, totalizando 68,16% dos óbitos, tratando-se, boa parte dos casos, situações factíveis de serem abordadas com acesso a serviços de saúde, pré-natal de qualidade e nascimento seguro, demandando políticas públicas de saúde possíveis de serem implantadas. Destas, identificou-se que os desfechos perinatais por causas maternas, as hemorragias (principalmente descolamento da placenta) e as doenças hipertensivas (especialmente pré-eclâmpsia) são as mais propensas a ter o óbito como desfecho, especialmente os fetais do terceiro trimestre¹⁸.

Outros trabalhos apresentaram resultados semelhantes a estes, sendo que 22,71% dos óbitos fetais tiveram hipóxia intrauterina como causa registrada e 20,8% como morte sem explicação¹⁹. Encontraram hipóxia intrauterina como causa dos óbitos fetais em 44,7% dos casos²⁰.

Relacionando com as causas básicas de óbitos perinatais do estudo, as complicações da placenta, o sangramento vaginal causado por descolamento prematuro da placenta ou placenta prévia está associado a um risco muito alto de parto prematuro. Ademais, outras razões comuns para partos prematuros indicados incluem pré-eclâmpsia ou eclâmpsia e restrição de crescimento intrauterino. Os nascimentos que se seguem ao trabalho de parto prematuro espontâneo são considerados uma síndrome resultante de múltiplas causas, incluindo infecção ou inflamação, doença vascular e sobre distensão uterina. O nascimento prematuro continua a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade perinatal em todo o mundo²¹.

As causas de mortalidade perinatal por prematuridade são potencialmente evitáveis que necessitam ter seus determinantes identificados a fim de que sejam propostas medidas eficientes para sua prevenção. Para melhor compreender as mudanças nas causas do parto prematuro, é necessário abordar a qualidade da assistência pré-natal e ao parto²².

Nesse contexto, ressalta-se o papel relevante desenvolvido pelos comitês de investigação de óbitos fetais, que de forma crescente, vem atuando no Brasil. Uma pesquisa realizada na Unidade Regional de Saúde de Belo Horizonte/MG, apontou que a implantação e atuação dos comitês, ocorreu de forma diferenciada nos diferentes municípios que a compõe, ressaltando que aqueles municípios que tiveram a sua implantação mais precoce, apresentaram melhores indicadores. Tal fato, corrobora a prerrogativa de que a implementação de políticas públicas de saúde e organização de serviços, são essenciais para a melhoria das condições de morbidade e mortalidade das populações²³.

Considerando causas relativas ao recém-nascidos, as Malformações Congênicas não Classificadas em Outra Parte, apresentaram uma importante representatividade,

sendo essas de diferentes etiologias, cardíacas, renais, de sistema nervoso central, pulmonares e outras, conseqüentes ou não de alterações genéticas, que representou outra importante causa de óbito, ressalta-se que os óbitos relacionados a causa fetais são de difícil abordagem e requerem, na maioria da vezes, tratamento especializado e rede de atenção à saúde terciária. Em um estudo de agregação espacial, realizado em Salvador²⁴ os autores identificaram que as anomalias congênicas e as causas mal definidas foram responsáveis por 6,3% e 1,5% das causas de óbito perinatal, respectivamente.

Já em relação as baixas taxas de malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas comparado as demais causas de óbitos perinatais, deve-se levar em consideração pelo estudo ser realizado em um país emergente. Nos países desenvolvidos, essas afecções possuem um valor proporcionalmente maior dos óbitos perinatais, em decorrência do baixo percentual de mortes por causas evitáveis²⁵.

Ainda vale ressaltar que o percentual de mortes fetais não especificadas e mal definidas ainda é frequente, também, em outros estudos. Esse grupo pode nos inferir que há dificuldade de acesso ou assistência à saúde de forma precária. No entanto, caso o número de óbitos classificados em mal definidos aumente, pode-se comprometer a qualidade dos dados do estudo. Porém, essas causas tendem a diminuir, visto que tem sido implantadas em todo país, políticas de saúde focadas na investigação dos óbitos infantis²⁶.

Desse modo, é importante avaliar todos os óbitos com o objetivo de encontrar a causa e adotar medidas preventivas. Assim, percebe-se que os métodos de avaliação dos óbitos possuem aspectos positivos e negativos, mas a análise de cada um é fundamental para investigação dos óbitos e para avaliar a qualidade dos serviços de saúde prestados na região²⁶.

Diante dos resultados obtidos, cabe frisar a relação existente entre a proporção dos óbitos neonatais nas primeiras horas de vida e a de óbitos fetais com a qualidade da assistência oferecida no ciclo gravídico puerperal das mulheres. Portanto, para a redução da mortalidade infantil e perinatal há necessidade de esforços maiores para que as ações de saúde reflitam melhoria do acesso e qualidade da atenção²⁷.

O cuidado integral aos pacientes é essencial, e corresponde a uma assistência humanizada que está diretamente associada a promoção da saúde e prevenção de agravos. Aspectos como equidade, desenvolvimento, parcerias, participação, vínculo, assim como estratégias de políticas públicas efetivas contribuem para a reorientação de práticas do serviço público de saúde, responsabilização de todos os envolvidos e encontro de soluções para as complicações²⁸.

Assim, para alcançar os objetivos do milênio, faz-se necessário uma ampliação das intervenções de saúde infantil em diversos lugares. Uma forma de apoiar o processo é aumentar o monitoramento dos óbitos e promover o registro correto. Além disso, é preciso conhecer as causas básicas e fortalecer os sistemas de informações, para que em um futuro próximo se possa melhorar as estimativas da mortalidade infantil no país²⁹.

Uma limitação encontrada no estudo foram as possíveis ocorrências de subnotificações de nascimentos e óbitos ou a existência de variáveis em branco e ignoradas. Também podem ocorrer erros e dificuldades para o preenchimento das variáveis, como a raça/cor do recém-nascido que é referida pela mãe ou observada pelo profissional que coleta os dados, ou de situações de peso ao nascer e do valor de Apgar, incompatíveis com a semana de gestação.

O Ministério da Saúde estabelece a obrigatoriedade da vigilância dos óbitos infantis e fetais nos serviços que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com a portaria nº 72 do MS, de 11 de janeiro de 2010. Todas as notificações devem ter seus campos preenchidos com as informações da Declaração de Óbito, para que auxilie na investigação dos casos³⁰.

Ainda assim, há problemas nos registros de mortalidade perinatal, embora a maioria desses óbitos ocorra em unidades hospitalares. Encontra-se, sub-registro e ausência de informações relevantes para obtenção de indicadores específicos, como o percentual de mortes intraparto. Na grande maioria das unidades da federação ainda não é possível o cálculo direto das taxas de mortalidade perinatal pelo Sistema de Informação de Mortalidade SIM³¹.

Entretanto, estas limitações não invalidam o resultado deste estudo tendo em vista que a mortalidade perinatal foi retratada de maneira adequada e revisada nos dez anos analisados, trazendo um panorama deste aspecto para a saúde pública da RMGV no Espírito Santo, Brasil.

■ CONCLUSÃO

Não houveram mudanças significativas nas taxas de mortalidade na Região Metropolitana da Grande Vitória. O município de Fundão teve a maior taxa comparada aos demais municípios e teve um aumento nos anos 2008 e 2016, e também este é o município da região analisada que é localizado mais periféricamente a capital do estado, Vitória, também possuindo a menor quantidade de serviços de saúde.

As três causas com maior número de ocorrência de óbito foram complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas e afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual e hipóxia intrauterina.

■ REFERÊNCIAS

1. Brasil. Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento. Ministério Da Econ Inst Pesqui Econômica Apl Secr Planej e Investimentos Estratégicos 2014.
2. Brasil. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Ministério Das Relações Exteriores 2017.
3. Brasil. PORTARIA No 1.459, DE 24 DE JUNHO DE 2011, Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Ministério Da Saúde 2011.
4. SBP. Documento Científico. Departamento Científico. Nascimento Seguro. no 3, abril de 2018. Soc Bras Pediatr 2018.
5. Brasil. A Mortalidade Perinatal e Neonatal no Brasil. Ministério Da Saúde 1998.
6. Brasil. Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização. Ministério Da Saúde Secr Vigilância Em Saúde Dep Análise Em Saúde e Vigilância Doenças Não Transm 2019: 520.
7. Lansky S, França E, Leal M do C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. Rev Saude Publica 2002; 36: 759–72.

Contribuições dos autores

Todos os autores contribuíram para o manuscrito. Larissa Zuqui Ribeiro: Participou da coleta de dados, análise de dados, análise estatística e redação do texto; Cristina Ribeiro Macedo: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; Mariana Rabello Laignier: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; José Lucas Souza Ramos: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; Bárbara Barbosa dos Santos: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; Luiz Vinicius de Alcantara Sousa: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; Luiz Carlos de Abreu: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do desenho do estudo e revisão final do texto; Italla Maria Pinheiro Bezerra: Participou da orientação geral da pesquisa, definição do delineamento do estudo, análise estatística, discussão dos resultados e versão final do texto.

Agradecimentos

Agradecimentos especiais à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo e ao CNPq pelo financiamento da pesquisa edital 05/2023 publicação de artigos técnicos científicos, Nº Processo 2023-7H9DC TO 676/2023 - P: 2023-7H9DC - FAPES.

Declarações de aprovação de ética

O estudo foi aprovado em 26 de junho de 2018 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – CAAE 89718218.6. 0000.5065, sob parecer nº 2.738.639 de aprovação ética.

Financiamento

A pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo, Brasil sob FAPES/CNPq/Decit-SCTIE-MS/SESA nº 03/2018 – PPSUS e processo nº SIAFEM 83153128.

Conflitos de interesse

Não aplicável.

8. Migoto MT, de Oliveira RP, de Andrade L, de Souza Freire MH. Correlação espacial da mortalidade perinatal com condições sociais, econômicas e demográficas: estudo ecológico. *Rev Saúde Pública Do Paraná* 2020; 3.
9. Ezeh OK, Uche-Nwachi EO, Abada UD, Agho KE. Community-and proximate-level factors associated with perinatal mortality in Nigeria: evidence from a nationwide household survey. *BMC Public Health* 2019; 19:1–9.
10. Ebenezer ED, Londhe V, Rathore S, Benjamin S, Ross B, Jeyaseelan L, et al. Peripartum interventions resulting in reduced perinatal mortality rates, and birth asphyxia rates, over 18 years in a tertiary centre in South India: a retrospective study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* 2019; 126:21–6.
11. Demitto M de O, Gravena AAF, Dell’Agnolo CM, Antunes MB, Pelloso SM. Gestação de alto risco e fatores associados ao óbito neonatal. *Rev da Esc Enferm da USP* 2017; 51.
12. Brasil. Taxa de Mortalidade Perinatal (coeficiente de mortalidade perinatal) Ficha de qualificação. Ministério Da Saúde 2000.
13. MacDorman MF, Gregory ECW. Fetal and perinatal mortality: United States, 2013 2015.
14. Lorena RB, Bergamaschi RB, LEITE G dos R. Análise exploratória espacial do Índice de Desenvolvimento Humano municipal do estado do Espírito Santo. *Anais XV Simpósio Bras Sensoriamento Remoto-SBSR, Curitiba, PR, Bras* 2011; 30:4776.
15. Borges DC, João CG, Hoffmann CBPC, Vaichulonis CG, Silveira Filho LC, Silva JC. Fatores de risco associados à mortalidade perinatal: um estudo de caso-controle. *Arq Catarinenses Med* 2019; 48: 56–66.
16. Almeida WS de, Szwarcwald CL. Mortalidade infantil e acesso geográfico ao parto nos municípios brasileiros. *Rev Saude Publica* 2012; 46: 68–76.
17. Timmermans S, Bonsel GJ, Steegers-Theunissen RPM, Mackenbach JP, Steyerberg EW, Raat H, et al. Individual accumulation of heterogeneous risks explains perinatal inequalities within deprived neighbourhoods. *Eur J Epidemiol* 2011; 26: 165–80.
18. Allanson ER, Muller M, Pattinson RC. Causes of perinatal mortality and associated maternal complications in a South African province: challenges in predicting poor outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15: 1–7.
19. Vieira MSM. Natimortalidade no Brasil e revisão sistemática sobre os sistemas de classificação utilizados para o esclarecimento das causas do óbito fetal 2017.
20. Jacinto E, Aquino EML, Mota ELA. Mortalidade perinatal no município de Salvador, Bahia: evolução de 2000 a 2009. *Rev Saude Publica* 2013; 47: 846–53.
21. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75–84.
22. Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saude Publica* 2008; 42: 957–64.
23. Rodrigues LA, Martins EF, Aguiar RALP, Dutra IR, Pimenta AM. Avaliação dos comitês de prevenção de óbitos maternos, fetais e infantis de uma região do estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Min Enferm* 2020; 24: 1–11.
24. Nascimento RDC de S, Costa MDCN, Braga JU, Natividade MS da. Spatial patterns of preventable perinatal mortality in Salvador, Bahia, Brazil. *Rev Saude Publica* 2017; 51. DOI: 10.11606/s1518-8787.2017051007076
25. McClure EM, Nalubamba-Phiri M, Goldenberg RL. Stillbirth in developing countries. *Int J Gynecol Obstet* 2006; 94: 82–90.
26. Dias BAS, Santos Neto ET dos, Andrade MAC. Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? *Cad Saude Publica* 2017; 33: e00125916.
27. Laurenti R, de Siqueira AAF, de Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Pimentel EC. Mortalidade perinatal em hospitais do estado de São Paulo: aspectos metodológicos e algumas características maternas e do conceito perinatal mortality in hospitals of the state of São Paulo: methodological aspects and some CHARACTERISTICS OF. *J Hum Growth Dev* 2013; 23: 261–9.
28. Bezerra IMP, Sorpreso ICE. Concepts and movements in health promotion to guide educational practices. *J Hum Growth Dev* 2016; 26: 11. DOI:10.7322/jhgd.113709
29. Rodrigues EC, Alves BCA, da Veiga GL, Adami F, Carlesso JS, dos Santos FFW, et al. Mortalidade neonatal em Luanda, Angola: o que pode ser feito para sua redução? *J Hum Growth Dev* 2019; 29: 161–8.

30. Brasil. Portaria GM No 72, de 11 de Janeiro de 2010. Ministério Da Saúde 2010.
31. Martins EF, Lana FCF, Maria E. Tendencia de la mortalidad perinatal en Belo Horizonte, 1984 a 2005. *Rev Bras Enferm* 2010; 63: 446–51.

Abstract

Introduction: perinatal mortality is characterized by fetal deaths that occur after the 22nd week of management and neonatal deaths that precede six full days of life. This indicator has been a matter of concern and discussion on the part of entities and organizations involved in comprehensive health care for women and children.

Objective: to characterize perinatal deaths in the Metropolitan Region of Greater Vitória (RMGV) in Espírito Santo and identify associated maternal factors in the period between 2008 and 2017.

Methods: ecological and descriptive study with a quantitative approach, carried out in 2019 on perinatal mortality from 2008 to 2017 at RMGV. Data collection was performed by extracting data from the SIM, SINASC, IBGE databases of the Espírito Santo State Health Department, about perinatal deaths and associated maternal factors. The research respects the ethical precepts of resolution 466/12 of the National Health Council.

Results: the distribution of deaths did not occur homogeneously in the municipalities in the RMGV. The municipality of Vitória had the lowest perinatal mortality rates during the study period, on the other hand, in the comparative analysis between the different municipalities that make up the RMGV, the municipality of Fundão presents the worst scenario regarding perinatal mortality over the years. Regarding the underlying causes of death, it is noted that in this study, the three causes with the highest number of occurrences are complications of the placenta, umbilical cord and maternal affections, not necessarily related to the current pregnancy and intrauterine hypoxia.

Conclusion: there were no significant changes in mortality rates in the Metropolitan Region of Greater Vitória. However, the main deaths occurred in neighborhoods with greater socioeconomic inequalities. Maternal causes were highly representative of deaths, raising issues associated with the improvement of public health policies.

Keywords: perinatal mortality, risk factors, public health.

©The authors (2023), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.