

UM OLHAR SOBRE ÓBITOS FETAIS EM RIO BRANCO – ACRE, BRASIL (2005-2017)

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Edição 112 JUL/22 / 25/07/2022

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.6903454

Autores:

Marcelo de Brito Valadares

Siglia Sousa de França

Gustavo Santos Andrade

Ítalo Geovane de Sousa Martins

RESUMO

A Taxa de Mortalidade Fetal (TMF) é um dos melhores indicadores para avaliar a qualidade da assistência prestada às gestantes durante seu pré-natal até momento do parto porque estima o risco de um feto nascer sem vida, e pode ser utilizado como ferramenta para monitoramento e vigilância na prevenção de novas mortes.

Objetivo: Avaliar a Taxa de Mortalidade Fetal (TMF), em Rio Branco-AC, entre 2005 e 2017.

Métodos: Estudo seccional, descritivo, de série temporal retrospectivo, baseado em dados secundários de óbitos fetais em Rio Branco registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade e Nascimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde.

Resultados: A TMF da cidade Rio Branco apresentou um decréscimo estimado

de 14,4% (em 2005 de 8,97/1.000; para 7,68/1.000 em 2017) e a TMF tardia da capital acreana por outro lado apresentou um decréscimo de 29,6% (7,22/1.000 em 2005; para 5,08/1.000 em 2017).

Conclusão: Houve decréscimo da TMF, no período analisado, todavia a TMF da capital acreana foi condizente, quando comparada às taxas brasileiras encontra-se elevada levando em consideração países desenvolvidos.

Palavras-chave: Óbito fetal; TMF; Avaliação em saúde.

ABSTRACT

Fetal Mortality Rate (FTM) is one of the best indicators for assessing the quality of care provided to pregnant women during their prenatal care until delivery because it estimates the risk of a lifeless fetus, and can be used as a monitoring tool preventing new deaths.

Objective: Evaluate the Fetal Mortality Rate (FTM) in Rio Branco-AC, between 2005 and 2017.

Methods A cross-sectional, descriptive, retrospective time series study based on secondary data of fetal deaths in Rio Branco recorded in the Information System on Mortality and Births of the Ministry of Health Live Births Information System.

Results: The FTM of Rio Branco City showed a decrease of 14.4% (in 2005 from 8.97/1,000 to 7.68 /1,000 in 2017) and the late FTM of the Acre capital on the other hand decreased more significantly by 29.6% (7.22/1,000 in 2005; to 5.08/1,000 in 2017).

Conclusion: There was a decrease in FTM in the State of Acre, during the period analyzed. However, it corresponds to Brazilian rates, but it is high when compared to developed countries.

Keywords: Fetal death; TMF; Health assessment.

INTRODUÇÃO

“O óbito fetal é a morte de um produto da concepção, antes da sua expulsão ou da extração completa do corpo da mãe” (Zugaib, 2012). Assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) refere, em sua Classificação Estatística Internacional de

Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID10), que este conceito independe do tempo de duração da gravidez¹, mas o conceito de sua utilização é divergente entre diversos autores; há publicações que consideram o tempo de gestação de 20 semanas, e outras literaturas que utilizam o critério do peso do produto conceptual, ou ainda uma combinação entre o peso com a idade gestacional². Outro importante conceito sobre óbitos fetais é sua classificação em *precoces*, se ocorrem em até 28 semanas, ou *tardios* quando ocorrem após.

Ademais, a Taxa de Mortalidade Fetal (TMF) é considerada um dos melhores indicadores para a mensuração desses óbitos, porque avalia qualitativamente a assistência prestada à gestante e ao parto. Estima o risco de um feto nascer sem vida, e pode ser usada para identificar situações de desigualdade ou tendências que demandem estudos e ações, desde comparações regionais, nacionais e internacionais³.

Outrossim, a TMF é calculada, usando-se a quantidade do número total de óbitos fetais dividida pelo número de nascimentos totais (nascidos vivos e óbitos fetais) de residentes em uma determinada área, para um determinado ano. Considera-se, para este cálculo, o conceito desde a 22ª semana completa de gestação ou 154 dias, pesando igual ou superior a 500g ou estatura a partir de 25 cm. Porém, para efeito de padronização e comparação internacional, a OMS utiliza o conceito da taxa de mortalidade fetal tardia, que considera apenas 28 semanas completas de gestação, ou pesando igual ou superior a 500g³.

Em outra perspectiva, para alguns autores⁴, os óbitos fetais são considerados potencialmente evitáveis, em sua grande parte, e podem ser reduzidos através de medidas e investimentos específicos baseados em análises sobre suas ocorrências nos serviços de saúde. No Brasil, a análise sobre óbitos fetais foi instituída em 2010⁵ e desde então tem sido utilizada como ferramenta de monitoramento e vigilância, a fim de reconhecer as situações de risco e as regiões mais carentes para fomentar o cuidado adequado às gestantes no pré-natal e parto³.

Sob essa égide, a importância na atenção do óbito consiste na prevenção de novas mortes como estratégia, avaliando a rede assistencial envolvida nas ocorrências das mortes, de forma a propor medidas preventivas e corretivas, e buscando o aperfeiçoamento permanente dos profissionais envolvidos, além da melhoria da qualificação estatística dos dados, ao resgatar, analisar e corrigir as informações relacionadas ao óbito⁶.

Nos últimos 25 anos, as taxas mundiais de óbitos fetais baixaram cerca de 68,4%, passando de 41,5 em 1970 para 13,1 óbitos por 1.000 nascidos vivos em 2016. A menor TMF encontrada, em 2016, foi na Finlândia (1,11 por 1.000 nascimentos) e a taxa mais extrema, no Sudão do Sul (43,4 por 1.000 nascimentos). Os países europeus considerados desenvolvidos tiveram taxa abaixo de 1,5/1.000 e nenhum país em desenvolvimento consegue alcançar patamares semelhantes⁷. As regiões Nordeste e Norte apresentam as maiores taxas de mortalidade fetal enquanto a menor pertence a região Sul⁸.

Especificamente tratando-se do Brasil, nas regiões Norte e Nordeste, assim como em outros países em desenvolvimento, a TMF possui algumas limitações importantes. De acordo com o Ministério da Saúde, a subnotificação de óbitos ainda é um problema a ser enfrentado, sendo que o real dimensionamento do problema ainda é subestimado impedindo ações de saúde na redução dessa taxa. Pois, a falta de orientação da população, a dificuldade do acesso aos cartórios civis para registro do óbito e a existência de cemitérios irregulares representam os desafios brasileiros³.

Da mesma maneira, a ausência de informações ou do preenchimento devidamente correto das declarações de óbito configuram outro problema para análise de dados. A omissão de campos importantes como o peso e tempo de gestação e até mesmo a falta de precisão da “causa da morte” dificultam a identificação de fatores predisponentes e a possibilidade de realização das ações para intervenção. Segundo Barbiero (2015), no início da década de 2000, 30,0% da informação sobre peso ao nascer era ignorada, e grande parte das causas básicas do óbito eram registradas como indefinida⁸. Pesquisas sobre a mortalidade fetal ainda são escassas no Brasil, com poucos os estudos e análises disponíveis na

literatura. Apesar de sua grande importância e associado a sua pouca visibilidade, fortalece a necessidade de estudos para verificar a ocorrência de óbitos fetais e facilitar o planejamento de ações particulares que reduzam a TMF no Brasil, principalmente tratando-se de um evento potencialmente evitável. O propósito deste estudo foi descrever um agrupamento do histórico da mortalidade fetal em Rio Branco entre 2005 e 2017, ao comprovar seu comportamento e tendência, buscando incorporar ações para a atenção à saúde da mulher que reduzam a mortalidade fetal.

MÉTODOS

O presente artigo refere-se a um estudo seccional, descritivo, de série temporal retrospectivo, fundamentado em dados acessórios de óbitos fetais em Rio Branco lançados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, no Brasil através do sistema de informações de saúde (TabNet). Foram inclusos os casos de óbitos fetais notificados de 2005 a 2017, disponibilizados a partir do CID-10. Este período foi selecionado uma vez que, em 2005, o DATASUS reformulou o agrupamento dos dados para as variáveis estudadas disponíveis no TabNet, associado ao grande volume de dados ignorados ou não preenchidos nos anos anteriores. Foram excluídos desta pesquisa os dados não referentes a localidade ou período proposto pelo estudo, assim como os óbitos de conceitos não qualificados como óbitos fetais (até 22 semanas de gestação e peso inferior a 500g).

Sendo que Rio Branco, a capital do Acre, tem 407.319 habitantes (46% da população do Estado), distribuídos em uma área de 8.835 km² (5,38% do território do Estado), onde cerca de 90% residem em área urbana¹.

Os conhecimentos sobre nascidos vivos e de óbitos fetais são de domínio público e foram juntados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) pelo período do mês de outubro de 2019, no qual, foram avaliadas as variáveis: peso ao nascer; tempo de gestação; idade da mãe; escolaridade da mãe; tipo de parto; tipo de gravidez; óbito em relação ao parto.

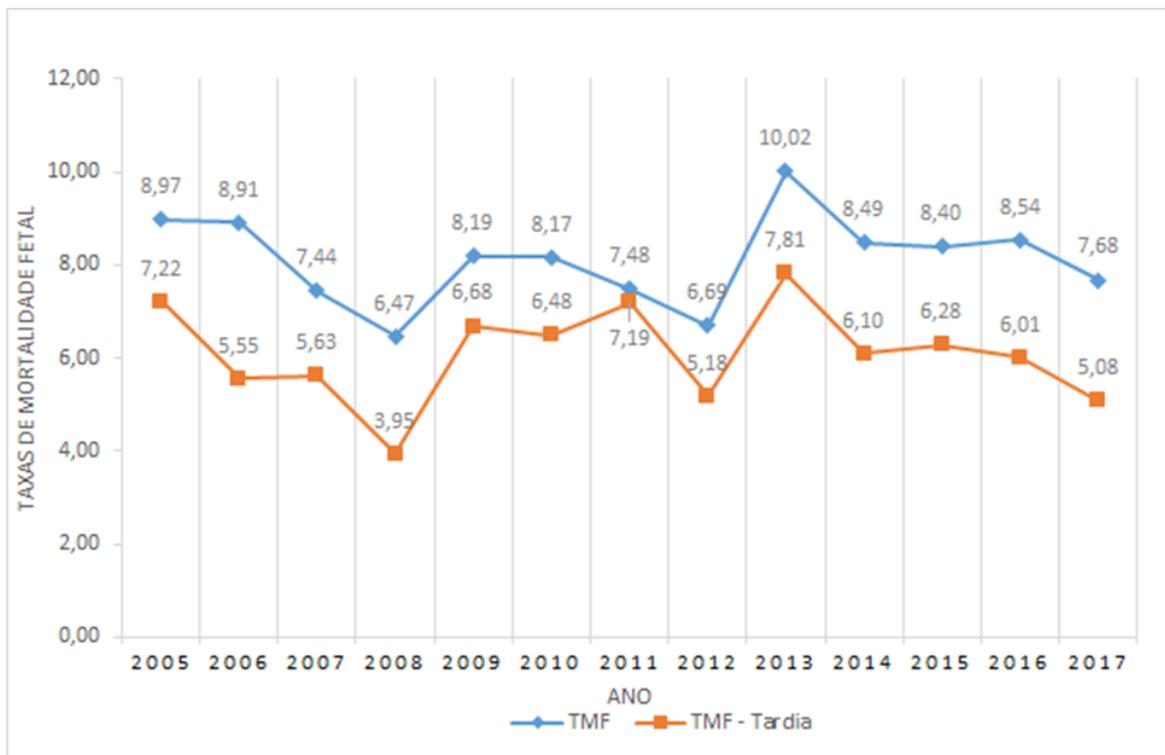
Para o cálculo do número de óbitos e análise das variáveis foram construídas séries históricas entre 2005-2017, utilizou-se a TMF que foi definida como a razão do número de óbitos (< 22 semanas de gestação) de mães residentes em Rio Branco x 1.000/ número total de nascimentos de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais). Considerando a carência de notificações de óbitos fetais e a falta da informação disponível sobre o tempo da gestação, o Ministério da Saúde recomenda somar, tanto ao numerador como ao denominador, a quantidade de óbitos fetais com idade gestacional ignorada ou não preenchida³.

A pesquisa não foi encaminhada para o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, pois se trata de dados secundários de domínio público.

RESULTADOS

Entre os anos 2005 a 2017 ocorreram 732 óbitos fetais de mães residentes em Rio Branco. Foi encontrada pouca diminuição no valor da TMF para o período estudado, sendo para o ano de 2005 o valor da TMF foi de 8,97 e a TMF-Tardia de 7,22. Para o ano de 2017, a TMF foi 7,68 e a TMF-Tardia foi de 5,08, conforme a Figura 1.

FIGURA 1: TAXA DE MORTALIDADE FETAL E TAXA DE MORTALIDADE FETAL TARDIA 2005-2017, RIO BRANCO

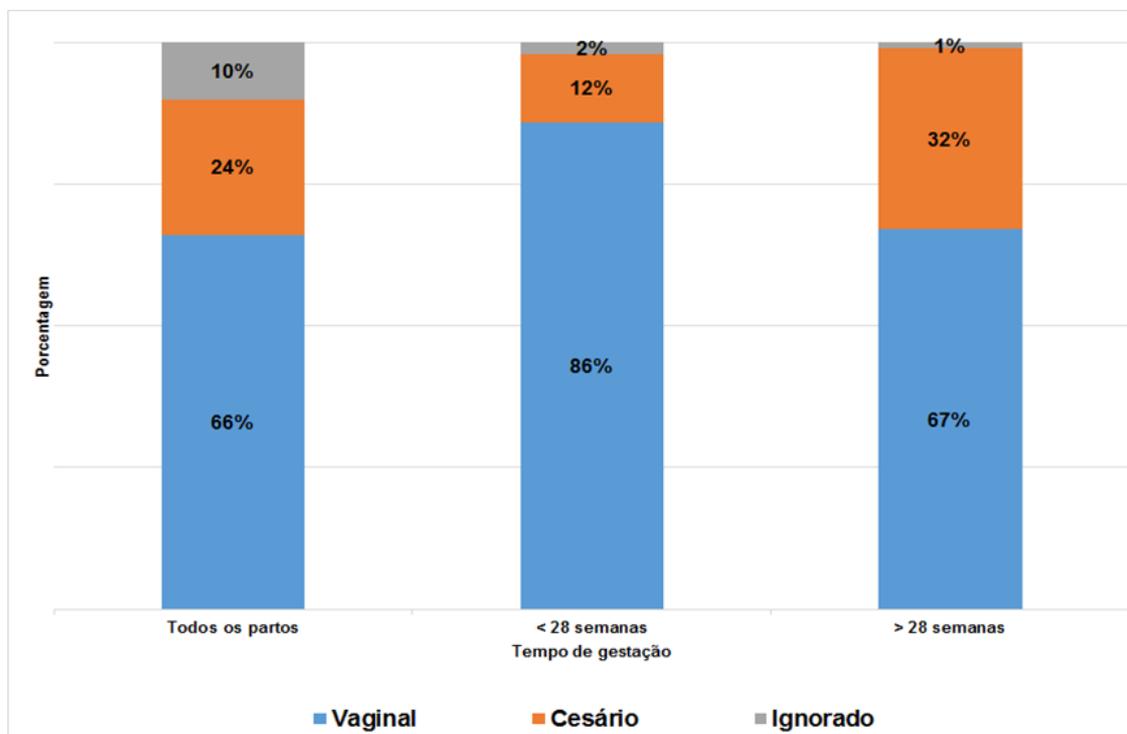


Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC

A expulsão dos óbitos fetais foi predominante por via vaginal com N=485/66%, sendo N=177/24% extraídos via cesariana e N=70/10% dos obituários não informaram a opção de extração. Houve predominância da via vaginal com N=159/86% para óbitos com até 28 semanas e quando o óbito ocorre após 28 semanas, o auxílio da cesariana correspondeu a N=139/32% dos partos (Figura 2).

FIGURA 2: TIPO DE EXPULSÃO PARA ÓBITOS FETAIS ENTRE 2005-2017, RIO BRANCO



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC

A tabela 1 mostra os números absolutos de óbitos e nascidos vivos, agrupados e analisados em algumas variáveis disponíveis no TabNet, que foram: tipo de gestação, duração da gestação, escolaridade ou idade da mãe.

Analisando todo o período compreendido neste estudo, os óbitos fetais são mais frequentes nas gestações individuais, porém gestações gemelares apresentam TMF aproximadamente 2 vezes superiores. Houve tendência de decréscimo de óbitos fetais com o avançar da idade gestacional, ao passo que, gestações menores que 22 semanas apresentaram TMF de 434,2 ao ponto que gestações entre 37 e 41 semanas uma TMF de 2,0. Houve tendência de decréscimo de óbitos fetais com o avançar da escolaridade, mães sem nenhuma escolaridade apresentam TMF de 18,8 enquanto mães com 12 ou mais anos de escolaridade apresentam uma TMF de 4,0. Houve predominância de TMF maiores nos extremos etários no quais mães entre 10 a 14 anos possuíram uma TMF de 13,3 e mães entre 45 e 49 TMF com valor de 36,1.

A maior incidência de óbitos fetais ocorreu antes do início do trabalho de parto N=605/83% e em N=101/14% dos óbitos foi ignorado o momento da morte deste feto.

TABELA 1: TMF SEGUNDO TIPO GRAVIDEZ, DURAÇÃO GESTAÇÃO, ESCOLARIDADE E IDADE MATERNA, RIO BRANCO, 2005-2017

Variável	Óbitos	Nascidos Vivos	TMF
<i>Escolaridade materna</i>			
Nenhuma	28	1465	18,8
1 a 3 anos	64	6148	10,3
4 a 7 anos	182	23567	7,7
8 a 11 anos	244	40889	5,9
12 anos e +	66	16400	4,0
Ignorado	148	873	-
<i>Idade Materna</i>			
10 a 14 anos	16	1183	13,3
15 a 19 anos	162	19982	8,0
20 a 24 anos	157	24984	6,2
25 a 29 anos	151	21019	7,1
30 a 34 anos	103	14235	7,2
35 a 39 anos	67	6451	10,3
40 a 44 anos	22	1397	15,5
45 a 49 anos	3	80	36,1
Idade ignorada	51	2	-
<i>Tipo de Gravidez</i>			
Gravidez Individual	641	87801	7,3
Gravidez Dupla	24	1438	16,4
Tripla e mais	0	45	-
Ignorados	68	58	-
<i>Duração Gestação</i>			
< 22 semanas	33	43	434,2
22 a 27 semanas	151	350	301,4
28 a 31 semanas	117	939	110,8
32 a 36 semanas	164	6364	25,1
37 a 41 semanas	156	75395	2,1
42 semanas ou +	0	1863	-
Ignorado	111	4388	-

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC

Todos os óbitos fetais tiveram sua causa identificada, sendo que N=696/95% deles corresponderam a patologias correlacionadas ao período perinatal (Tabela 2).

TABELA 2: ÓBITOS FETAIS POR CAPÍTULO CID-10, 2005-2017, RIO BRANCO-AC

Ano do Óbito	Cap I	Cap XVI	Cap XVII	Total
2005	-	64	2	66
2006	-	65	1	66
2007	-	52	1	53
2008	-	45	1	46
2009	-	49	5	54
2010	-	50	3	53
2011	-	52	-	52
2012	-	42	2	44
2013	-	72	-	72
2014	1	57	2	60
2015	5	53	1	59
2016	1	53	3	57
2017	5	42	3	50
Total	12	696	24	732

Cap I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias

Cap XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal

Cap XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM
MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC

DISCUSSÃO

A TMF da cidade Rio Branco apresentou um decréscimo estimado de 14,4% (em 2005 de 8,97/1.000; em 2017 de 7,68/1.000), neste intervalo de 12 anos, uma vez que o número de nascidos vivos vem reduzindo junto com o número de óbitos anualmente. Observando os anos 2008 e 2012 que apresentaram quedas isoladas na TMF demonstram um sistema ainda em fase de maturação, com necessidade de melhoria no preenchimento na declaração de óbito e gestão do SIM, qualificando melhor as informações disponíveis.

Entretanto, a TMF no valor de 7,68/1.000 de Rio Branco em 2017 encontra-se condizente com o cenário brasileiro, uma vez que no estudo de Barroset al.1 foi verificado que o valor da TMF brasileira em 2015 foi de 9,50/1.000 nascimentos.

Bubach *et al.*¹ ao realizarem um estudo em Pelotas-RS, no ano de 2015, encontraram a TMF para cidade gaúcha de 12,5/1.000.

A TMF tardia da capital acreana por outro lado apresentou um decréscimo considerável de 29,6% (em 2005 de 7,22/1.000; em 2017 de 5,08/1.000). Todavia, a TMF tardia de 5/1.000 da capital acreana é concordante com a brasileira (entre 2000 a 2016, a TMF tardia foi de 5,3), todavia elevada quando comparada à apresentada em países europeus desenvolvidos, e equiparada à TMF encontrada em outras partes do mundo, em 2016 a TMF tardia encontrada foi: 4,5 na Europa central e Ásia central; 6,3 na América Latina e Caribe; 6,7 na Oceania 10,4; Oriente Médio 17,4 e, por fim, 21,3 África subsaariana⁷.

No período estudado 95% das mortes foram atribuídas a afecções originadas no período perinatal, dentre elas, algumas com causas são passíveis de prevenção e tratamento, neste sentido, os serviços de pré-natal precisam ser organizados estrategicamente para priorizar àquelas mulheres mais vulneráveis ou provenientes de áreas socialmente mais atingidas, visto que, baixa escolaridade, gravidez gemelar, extremos etários apresentaram maiores TMF neste estudo e assim como o pré-natal inadequado ou ausente são fatores associados ao óbito fetal².

Assim como foi identificado que 83% (n=605) das mortes ocorreram antes do parto, Barbiero⁸ acredita que mortes precoces poderiam terem sido evitáveis, em sua maioria, desde que garantido o acesso em tempo oportuno a serviços qualificados de saúde ou por ações diretas definidas pelas políticas públicas de saúde.

Pela restrição deste estudo, não é possível avaliar as indicações dessas cesarianas (n=177), mas possibilita desdobramentos para futuras pesquisas que investiguem em que condições essas cesarianas ocorrem, e se as mesmas atendem aos critérios propostos pelo Ministério da Saúde.

Apesar das melhorias contínuas e mudança no conteúdo da declaração de óbito, em busca de maior detalhamento das informações coletadas, e sua disponibilidade no sistema de informações sobre óbitos em nível nacional,

diversos estudos apontam fragilidades na qualidade da informação disponibilizada, além da questão dos sub-registros de óbitos, um problema substancial no Brasil³.

A qualidade da informação de um sistema é avaliada de acordo com a sua completude. No caso dos sistemas de informação de óbito, quando as causas mal definidas, ou não informadas/ignoradas estão menores que 10%, a informação é considerada de boa qualidade⁴. Avaliando os dados encontrados no Tablet para o período selecionado, cerca de 15% do tempo de gestação dos óbitos fetais foram ignorados, assim como em 14% dos casos o momento do óbito em relação ao parto não foi preenchido, e outros 9% dos óbitos ignoraram o peso natimorto. A quantidade de informações não preenchidas ou ignoradas ainda é considerável, o que torna o estudo frustrante com baixa concordância.

Todos os óbitos fetais tiveram suas causas identificadas e definidas no período estudado, isto sugere um maior comprometimento na investigação dessas mortes e melhorias no preenchimento da declaração do óbito e sua gestão no SIM, buscando qualificar melhor as informações disponíveis.

A principal limitação deste estudo refere-se à utilização do método direto para o cálculo da mortalidade fetal, uma vez que depende dos dados básicos de nascimentos e óbitos, a subnotificação de óbitos é um problema grave no país, especialmente em regiões do Norte e Nordeste. O Ministério da Saúde recomenda correções para locais cuja cobertura do Sinasc é inferior a 90% ou a 80%, todavia, de acordo com Ramalho (2018), “publicações recentes do Ministério da Saúde acerca da busca ativa de óbitos e nascimentos na Amazônia legal, o estado do Acre apresentou a maior cobertura no registro de óbitos e nascimentos da região Norte. Além disto, a cobertura da capital Rio Branco assemelha-se à de estados do Sul e Sudeste, justificando a utilização do método direto neste estudo”⁵.

A proposta da vigilância do óbito pelo Ministério da Saúde não é a busca por responsabilizar pessoas ou serviços, mas prevenir mortes por causas similares no futuro, especialmente para os problemas potencialmente tratáveis³, com a

solução de problemas na assistência pré-natal e nos acessos à: informação, acolhimento, atendimento oportuno, transporte, presença de acompanhante, exames, medicamentos, assim como a identificação e a oferta adequada para o pré-natal de alto risco, utilização de protocolos adequados, incluindo serviços de referência e contrarreferências, e leitos de alto risco.

CONCLUSÃO

Houve decréscimo da TMF, no período analisado, todavia a TMF da capital acreana foi condizente, quando comparada às taxas brasileiras encontra-se elevada levando em consideração países desenvolvidos. Ademais, espera-se que a partir de trabalhos como este, a ampliação do acesso e melhoria dos serviços, desde o pré-natal à assistência hospitalar incluindo o parto e mantendo-se a continuidade da atenção ao recém-nascido e à puérpera.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹BARROS, Patrícia de Sá; AQUINO, Érika Carvalho de; SOUZA, Marta Rovey de. Mortalidade fetal e os desafios para a atenção à saúde da mulher no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.53, 12, 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102019000100209&lng=en&nrm=iso>. access on 23 Nov. 2019. Epub Jan 31, 2019. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000714>.

²ZUGAIB, Marcelo. Zugaib Obstetrícia. 2 ed. Barueri. Manole, 2012

³Ministério 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 (DF); 2009.[acessado 2019 out 15]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf

⁴LANSKY, Sônia; FRANCA, Elizabeth; LEAL, Maria do Carmo. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.6, p.759-772, dez.2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?>

[script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000700017&lng=pt&nrm=iso>](http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700017) . acessos em 25 nov.2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700017>

⁵BRASIL. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a regulamentação da Vigilância de Óbitos Infantis e Fetais. **Diário Oficial da União**, 2010. 11 jan.

⁶SANTA MARIA, L. F. B, ARAÚJO, T. V. B. Um olhar sobre a vigilância dos óbitos fetais do Jaboaão dos Guararapes, Pernambuco, Brasil, 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.22, n.10, p.3415-3428, 2017.

⁷GBD 2016 MORTALITY COLLABORATORS. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1084-150.

⁸BARBEIRO, F. M. S. et al . Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.49, 22, 2015.

⁹INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**. [acessado 2019 out 12]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ac.html>

¹⁰BUBACH, S et al. Mortalidade fetal, neonatal e pós-neonatal e fatores associados na coorte de nascimentos de 2015 de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 35, n. 7, e00072918, Abr. 2018.

¹¹NEVES, L. A. T.; SILVA L. G. P.; LUZ, T. P.; REIS, A. F. ALVES, M. J. M. Fatores de risco para natimortalidade na cidade de Juiz de Fora. **Rev Med Minas Gerais**,v.14, n.3, p.151-7, 2004.

¹²ALMEIDA, M. F.; ALENCAR, G. P.; SCHOEPS, D.; MINUCI, E.; G, SILVA, Z. P.; ORTIZ, L. P. et al. Qualidade das informações registradas nas declarações de óbito fetal em São Paulo, SP. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.45, n.5, p.845-853, Oct.2011.

¹³MELLO JORGE, M. H. P. de et al. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.27, supl. p. 1-46, 1993.

¹⁴Ramalho, A., Andrade, A., Martins, F., & Koifman, R. (2018). Tendência da mortalidade infantil no município de Rio Branco, AC, 1999 a 2015. *Revista De Saúde Pública*, 52, 33. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000280>

[← Post anterior](#)

RevistaFT

RevistaFT é uma **Revista Científica Eletrônica Indexada de Alto Impacto e Qualis “B”**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).

Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp: 11 98597-3405

e-Mail: contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 45.773.558/0001-48





Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2022

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil