

11 ANOS DE MORTALIDADE FETAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

Victor Loureiro da Silva¹;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/9914923271682720>

Clara Sophia de Souza Barboza²;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/4169997752261042>

Kevin Uchoa Pedrosa³;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/2469141355824361>

Fernanda Sabrina Lima Chaves⁴;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/2239047984558350>

Julia Maria Coutinho Silva⁵;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/5822218219758356>

Vinícius Pereira Diniz Barbosa⁶;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/1923404604402892>

Marília Gomes Cunha Menezes⁷;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/7554698744007321>

Beatriz Freire de Deus⁸;

Faculdade Estácio de Sá (IDOMED), Juazeiro, Bahia.

<https://lattes.cnpq.br/7485016755795753>

Maria Eduarda Bezerra de Sá⁹;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/1998332570312492>

Samuel Gomes Aragão de Vasconcelos¹⁰;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/3457152625702434>

Charles Luciano Liberal Falcão¹¹;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/2855731988309859>

José Ferreira Dantas Neto¹²;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/1979722637900444>

Barbara Calou Couto Lóssio¹³;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/8472648669313056>

Camila de Menezes Lima¹⁴;

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/3703058809903375>

Raíra Yana Lima Barbosa¹⁵.

Universidade de Pernambuco (UPE), Serra Talhada, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/5631435342524126>

RESUMO: Introdução: O óbito fetal, definido como a interrupção da vida do concepto antes de sua expulsão ou remoção completa do organismo materno, ainda é uma questão negligenciada no Brasil. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais no Brasil e suas diferenças regionais entre 2012 e 2022. **Métodos:** Estudo quantitativo, transversal, observacional e descritivo, baseado em dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, advindos do Departamento de Informática do SUS. Foram utilizadas variáveis maternas, fetais, do parto e da causa do óbito. A análise foi realizada no software R (versão 4.3.3). **Resultados:** Houveram 335.686 óbitos fetais, sendo a maioria do sexo masculino, entre 32 e 36 semanas e com peso entre 500 e 999 gramas. A maior parte das mães tinha entre 20 e 24 anos. A escolaridade mais frequente foi de 8 a 11 anos. Eram majoritariamente donas de casa e tiveram parto vaginal. A maioria dos partos ocorreu em hospitais. **Conclusão:** Persistem desafios na assistência pré-natal e no registro adequado dos óbitos. Investimentos em saúde materno-fetal e políticas públicas são essenciais para a melhora do quadro.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil de Saúde. Mortalidade. Morte fetal.

11 YEARS OF FETAL MORTALITY IN BRAZIL: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

ABSTRACT: Introduction: Fetal death, defined as the interruption of the life of the conceptus before its expulsion or complete removal from the maternal organism, is still a neglected issue in Brazil. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of fetal deaths in Brazil and its regional differences between 2012 and 2022. **Methods:** Quantitative, cross-sectional, observational and descriptive study, based on data from the Mortality Information System, from the SUS Information Technology Department. Maternal, fetal, delivery and cause of death variables were used. The analysis was performed using R software (version 4.3.3). **Results:** There were 335,686 fetal deaths, the majority of which were male, between 32 and 36 weeks and weighing between 500 and 999 grams. Most mothers were between 20 and 24 years old. The most frequent schooling was 8 to 11 years. Most of the women were housewives and had vaginal deliveries. Most of the births took place in hospitals. **Conclusion:** Challenges persist in prenatal care and in the proper recording of deaths. Investments in maternal-fetal health and public policies are essential to improve the situation.

KEYWORDS: Health Profile. Mortality. Fetal death.

INTRODUÇÃO

O óbito fetal é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a morte de um produto da concepção antes de sua expulsão ou extração completa do corpo materno. A morte do feto pode ser identificada por diversos parâmetros, sendo incluídos a ausência de respiração, batimentos cardíacos, pulsação do cordão umbilical ou movimentos de contração voluntária (Barros; Aquino; Souza, 2019).

Considerando que os índices de mortalidade refletem a qualidade de vida e o desenvolvimento econômicos e sociais de um país, a Taxa de Mortalidade Fetal (TMF) constitui um importante indicador da saúde materna, sendo amplamente reconhecida como um dos marcadores mais precisos da qualidade e acessibilidade da assistência pré-natal e intraparto. No entanto, apesar de sua relevância para a saúde pública, a redução da TMF não foi incluída nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio nem nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), permanecendo negligenciada nas agendas globais de políticas públicas (Barros; Aquino; Souza, 2019).

No Brasil, a taxa de mortalidade fetal encontra-se em um nível intermediário, com 6,98 mortes por 1000 nascimentos, apresentando variação entre as regiões do país, com incidências mais altas no Norte e Nordeste (Fonseca et al., 2021). Esse panorama evidencia a influência de fatores sociodemográficos, envolvendo uma interação complexa entre determinantes biológicos, econômicos, culturais e estruturais dos serviços de saúde.

Diante do histórico de negligência e invisibilidade da mortalidade fetal no Brasil, foi implementada, em 2010, a vigilância e investigação obrigatória dos óbitos infantis e natimortos no Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo dessa iniciativa é identificar fatores de risco e subsidiar a formulação de estratégias específicas para a redução dos óbitos fetais. Além disso, foram criados os Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal, atuando em níveis nacional, estadual e municipal, com a finalidade de monitorar e conferir visibilidade a esses óbitos, bem como desenvolver intervenções para atenuar esse quadro (Silva; Pires; Cantanhede, 2019). Apesar dessas iniciativas, ainda persiste uma lacuna significativa de estudos que explorem de forma abrangente a ocorrência dos óbitos fetais no Brasil.

OBJETIVO

Avaliar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais no país, analisando as diferenças entre as regiões geográficas do Brasil, no período de 2012 a 2022, visando contribuir para uma maior compreensão do problema e para o desenvolvimento de ações de prevenção mais efetivas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, observacional e descritivo. Os dados utilizados para a análise foram obtidos por meio da transferência de arquivos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), especificamente no tópico “Óbitos fetais”.

A análise estatística foi conduzida no software R (versão 4.3.3), sendo selecionadas variáveis referentes ao feto (sexo, idade gestacional ao nascimento e peso ao nascer), à mãe (idade, escolaridade e ocupação) e ao parto (local de ocorrência e tipo de parto).

Os resultados encontrados foram tabulados e organizados para a confecção do perfil epidemiológico, por meio do cruzamento das variáveis selecionadas com a região geográfica do Brasil (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) onde ocorreu o óbito. Foram calculadas as frequências absoluta (n) e relativa (%) dos casos, permitindo a exploração das disparidades geográficas em um país de dimensão continental.

Por fim, conforme a Resolução nº 510/2016, este estudo dispensou aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados analisados são secundários e não contêm informações identificáveis de indivíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao concluir a análise dos dados obtidos, verificou-se um total de 335.686 óbitos fetais no Brasil no período estudado, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Perfil epidemiológico dos óbitos fetais no Brasil por Região Geográfica de 2012 a 2022.

	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
Sexo	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	20.519	53,75	58.174	53,57	64.255	53,28	18.255	53,82	13.465	53,94
Feminino	17.654	46,25	50.420	46,43	56.339	46,72	15.663	46,18	11.500	46,06
Total	38.173	100,00	108.594	100,00	120.594	100,00	33.918	100,00	24.965	100,00
Idade gestacional	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Até 36 semanas	25.451	71,26	71.451	71,35	89.860	79,72	25.593	78,39	18.466	76,78
37 semanas ou mais	10.264	28,74	28.690	28,65	22.855	20,28	7.055	21,61	5.585	23,22
Total	35.715	100,00	100.141	100,00	112.715	100,00	32.648	100,00	24.051	100,00
Peso do feto	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menor que 1000g	9.613	26,22	30.257	29,04	44.020	38,83	12.271	36,95	8.196	34,16
1000 a 2499g	15.374	41,94	43.016	41,29	45.381	40,03	13.178	39,68	9.795	40,82
2500 a 3999g	10.334	28,19	27.132	26,04	21.865	19,29	7.079	21,32	5.375	22,40
4000g ou mais	1.336	3,64	3.769	3,62	2.103	1,86	680	2,05	627	2,61
Total	36.657	100,00	104.174	100,00	113.369	100,00	33.208	100,00	23.993	100,00

Idade da mãe	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menor de 20 anos	8.453	23,06	19.022	18,41	17.359	15,65	4.933	15,26	4.058	16,98
20 a 34 anos	22.459	61,27	65.426	63,32	70.764	63,80	20.807	64,38	15.404	64,47
35 anos ou mais	5.744	15,67	18.876	18,27	22.800	20,55	6.581	20,36	4.432	18,55
Total	36.656	100	103.324	100	110.923	100	32.321	100	23.894	100
Escolaridade da mãe	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nenhuma	2.058	6,21	4.586	5,04	2.479	2,57	791	2,74	935	4,35
De 1 a 3 anos	2.961	8,94	9.607	10,56	5.597	5,79	1.520	5,26	961	4,47
De 4 a 7 anos	9.165	27,66	26.454	29,08	22.103	22,88	6.757	23,40	4.632	21,56
De 8 a 11 anos	15.857	47,85	42.045	46,22	52.308	54,15	14.938	51,74	11.214	52,19
12 ou mais anos	3.096	9,34	8.268	9,09	14.108	14,61	4.865	16,85	3.744	17,43
Total	33.137	100,00	90.960	100,00	96.595	100,00	28.871	100,00	21.486	100,00
Ocupação da mãe	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dona de casa	17.980	56,33	33.586	39,01	43.027	46,20	12.640	44,02	10.547	50,82
Estudante	3.679	11,53	7.484	8,69	6.627	7,12	1.591	5,54	1.626	7,84
Trabalhadora da agricultura ou do agropecuário	1.923	6,02	20.040	23,28	1.256	1,35	513	1,79	137	0,66
Empregada doméstica nos serviços gerais	355	1,11	1.410	1,64	2.072	2,22	725	2,52	669	3,22
Desempregada	399	1,25	1.361	1,58	2.227	2,39	544	1,89	363	1,75
Outras	7.585	23,76	22.210	25,80	37.916	40,72	12.703	44,24	7.411	35,71
Total	31.921	100,00	86.091	100,00	93.125	100,00	28.716	100,00	20.753	100,00
Local de ocorrência do óbito	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hospital ou outro estabelecimento de saúde	34.209	89,44	105.157	94,90	119.772	96,83	33.008	95,86	23.935	94,60
Domicílio	2.999	7,84	3.418	3,08	2.529	2,04	1.087	3,16	917	3,62
Outros	1.042	2,72	2.234	2,02	1.389	1,12	338	0,98	450	1,78
Total	38.250	100,00	110.809	100,00	123.690	100,00	34.433	100,00	25.302	100,00
Tipo de parto	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Vaginal	26.730	70,09	77.938	72,01	81.237	69,58	21.575	63,95	15.939	64,59
Cesáreo	11.407	29,91	30.295	27,99	35.516	30,42	12.162	36,05	8.739	35,41
Total	38.137	100,00	108.233	100,00	116.753	100,00	33.737	100,00	24.678	100,00

Fonte: Elaboração própria

Diante dos achados, verifica-se que, dos 335.686 óbitos registrados, houve uma leve predominância de mortalidade entre fetos do sexo masculino. Esse padrão pode ser

justificado devido a uma maior vulnerabilidade desses fetos à ação dos corticoides liberados em situações de estresse fisiológico, somado a um desenvolvimento pulmonar tardio em comparação ao sexo feminino, o que aumenta o risco de complicações respiratórias e óbito (Fideles *et al.*, 2022).

No que se refere à idade gestacional ao nascimento, viu-se que a maioria dos casos ocorreu entre 32 e 36 semanas, período em que o feto apresenta déficits em funções essenciais à sobrevivência extra uterina, por ainda não estar completamente desenvolvido. Destaca-se que a produção insuficiente de surfactantes pulmonares pode levar à insuficiência respiratória, predispondo o recém-nascido à atelectasia e edema pulmonar (Brandi *et al.*, 2020).

Em relação ao peso ao nascer, a maior parte das mortes ocorreu entre fetos com peso entre 500 e 999 gramas. Considerando que o peso pode ser um indicador da idade gestacional, esse achado corrobora os resultados de Okwaraji *et al.* (2023), que identificaram uma forte associação entre baixo peso para a idade gestacional e prematuridade com maior risco de óbito fetal. Ademais, a região Norte apresentou uma maior proporção de óbitos com peso fetal acima de 2.500 gramas, ainda dentro dos parâmetros considerados adequados para o nascimento, sugerindo possíveis deficiências na assistência materno-infantil, que poderiam ser prevenidas (Marques *et al.*, 2021).

No que tange à idade materna, constatou-se que a maior parte dos óbitos ocorreu em gestantes entre 20 e 24 anos. Esse achado está de acordo com a pesquisa de Silva *et al.* (2020), a qual sugere que essa faixa etária concentra o maior número de gestações. Entretanto, observou-se uma prevalência elevada de mães com menos de 20 anos na região Norte, o que pode estar relacionado a barreiras socioeconômicas, como acesso limitado a serviços de saúde reprodutiva, baixa escolaridade, casamento precoce, pobreza e casos de violência sexual (Costa *et al.*, 2024).

Quanto à escolaridade materna, os dados indicaram que gestantes com 8 a 11 anos de estudo formaram a maior parte dos casos. Esse achado está alinhado com a pesquisa de Barros *et al.* (2019), que sugere que um maior tempo de escolaridade está frequentemente associado a uma idade materna mais avançada. Destaca-se ainda que as regiões Norte e Nordeste apresentaram os maiores percentuais de gestantes sem escolaridade formal.

Em relação à ocupação da mãe, verificou-se que a maioria das mulheres era composta por donas de casa, seguidas por estudantes, trabalhadoras agropecuárias e volantes da agricultura. Esses resultados indicam que a maior parte das gestantes estava inserida em atividades de baixa renda, um fator de risco para desfechos gestacionais adversos, conforme evidenciado por Kingdon *et al.* (2019).

Sobre o tipo de parto, identificou-se uma predominância de partos vaginais. O estudo de Silva *et al.* (2019) indica que a cesariana pode reduzir a mortalidade fetal ao encurtar o tempo de parto, minimizando riscos ao feto, especialmente em gestações pré-termo, conforme relatado por Giraldo *et al.* (2019). No entanto, ressalta-se que o benefício da cesárea deve ser analisado com cautela, pois a realização de cesarianas prévias pode

aumentar o risco de óbito fetal em futuras gestações (Bjellmo *et al.*, 2020).

Por fim, quanto ao local de ocorrência dos óbitos fetais, observou-se que a maioria ocorreu em ambiente hospitalar. No entanto, a região Norte apresentou uma maior proporção de óbitos domiciliares em comparação às demais regiões do país. Esse fenômeno pode estar relacionado a dificuldades no acesso aos serviços de saúde, tanto no acompanhamento pré-natal quanto na assistência ao parto (Palmeira *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os dados apresentados, destaca-se a relevância de aprofundar o estudo da epidemiologia dos óbitos fetais no Brasil. Apesar de sua grande magnitude, essa questão ainda recebe pouca atenção e tem sido historicamente negligenciada nas agendas públicas. A análise desse cenário, bem como a identificação de seus fatores determinantes e agravantes, é essencial para o desenvolvimento de políticas eficazes e estratégias preventivas que se alinhem às necessidades das populações mais vulneráveis. Além disso, a formulação de ações direcionadas deve considerar as especificidades regionais, levando em conta as fragilidades e demandas locais.

Adicionalmente, torna-se imprescindível um maior investimento na assistência pré-natal e intraparto, visando não apenas a ampliação do acesso aos serviços de saúde, mas também a melhoria da qualidade do atendimento prestado às gestantes. A identificação precoce de fatores de risco e a adoção de medidas preventivas são fundamentais para a redução dos óbitos evitáveis. Outro aspecto essencial é a capacitação contínua dos profissionais de saúde, garantindo a adequada notificação e preenchimento dos certificados de óbito, o que possibilita uma investigação mais precisa e contribui para o aprimoramento das ações de prevenção da mortalidade fetal.

REFERÊNCIAS

- BARROS, P. S.; AQUINO, É. C.; SOUZA, M. R. Mortalidade fetal e os desafios para a atenção à saúde da mulher no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 12, 2019.
- BJELLMO, S. et al. Does caesarean delivery in the first pregnancy increase the risk for adverse outcome in the second? A registry-based cohort study on first and second singleton births in Norway. *BMJ Open*, v. 10, n. 8, p. e037717, 2020.
- BRANDI, L. D. DE A. et al. Fatores de risco materno-fetais para o nascimento pré-termo em hospital de referência de Minas Gerais. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 30, Supl 4, p. S41–S47, 2020.
- COSTA, R. S. L. DA et al. Situação da gravidez na adolescência na região Norte do Brasil: uma revisão sistemática. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 20, p. e2027, 2024.
- CUNHA, M. S.; ROSA, A. M. P.; VASCONCELOS, M. R. Evidências e fatores associados ao fenômeno de adiamento da maternidade no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 39, p. e0187, 2022.

- FIDELES, A. A. D. et al. Causas evitáveis de morte fetal na Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, MG - Brasil, no período de 2017 a 2019. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 1, p. 1518–1535, 2022.
- FONSECA, S. C. et al. Evitabilidade de óbitos fetais: reflexões sobre a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00265920, 2021.
- GIRALDI, L. M. et al. Óbito fetal: fatores obstétricos, placentários e necroscópicos fetais. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 55, p. 98–113, 2019.
- KINGDON, C. et al. Inequalities and stillbirth in the UK: a meta-narrative review. *BMJ Open*, v. 9, n. 9, p. e029672, 2019.
- MARQUES, L. J. P. et al. Contribuições da investigação dos óbitos fetais para melhoria da definição da causa básica do óbito no Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00079120, 2021.
- NONTERAH, E. A. et al. Trends and risk factors associated with stillbirths: A case study of the Navrongo War Memorial Hospital in Northern Ghana. *PLOS ONE*, v. 15, n. 2, p. e0229013, 2020.
- OKWARAJI, Y. B. et al. Stillbirths: Contribution of preterm birth and size-for-gestational age for 125.4 million total births from nationwide records in 13 countries, 2000-2020. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 2023.
- PALMEIRA, N. C. et al. Analysis of access to health services in Brazil according to sociodemographic profile: National Health Survey, 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, p. e2022966, 2022.
- SILVA, L. S. R. et al. Perfil sociodemográfico e obstétrico dos óbitos fetais de gestantes residentes em um município do estado do Maranhão | *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 45, p. e3113, 2020.
- SILVA, V. C.; PIRES, R. C. R.; CANTANHEDE, A. M. **Tendências recentes dos óbitos fetais por malformações congênitas: um estudo descritivo**. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, v. 13, n. 4, 2019.