

DETERMINANTES DA MORTALIDADE INFANTIL EVITÁVEL EM UM MUNICÍPIO DO PARANÁ: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA

DETERMINANTS OF PREVENTABLE INFANT MORTALITY IN A MUNICIPALITY IN PARANÁ: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS AND IMPLICATIONS FOR PUBLIC HEALTH

DETERMINANTES DE LA MORTALIDAD INFANTIL EVITABLE EN UN MUNICIPIO DE PARANÁ: UNA ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO Y SUS IMPLICACIONES PARA LA SALUD PÚBLICA

Paula Tayumi Wakasugui¹
Juliano Karvat de Oliveira²

RESUMO: O presente estudo teve por objetivo analisar os fatores determinantes para o óbito infantil em menores de 1 ano, sua evitabilidade e as políticas públicas de saúde materno-infantil, com foco no município de Cascavel, Paraná. Foi realizada uma análise quantitativa e retrospectiva do evento alvo, na base de dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). O estudo abrangeu o período de janeiro a dezembro de 2023, sendo os seguintes fatores analisados: peso ao nascer, faixa etária do recém-nascido, idade gestacional, nível de escolaridade materno, tipo de gestação, tipo de parto e idade materna. Através da análise dos óbitos infantis contemplados pela Lista Brasileira de Causas Evitáveis e das diretrizes dos programas municipais e estaduais de saúde materno-infantil constatou-se que, mesmo com ampla cobertura de assistência, ainda há lacunas na eficácia das intervenções. O estudo reforça a importância do fortalecimento das políticas públicas de assistência à mulher durante a gestação e ao recém-nascido, vigilância ativa e atuação multiprofissional durante o período gestacional.

Palavras-chave: Óbito Infantil. Causas Evitáveis. Fatores de risco. Cascavel.

ABSTRACT: The present study aimed to analyze the determining factors for infant mortality in children under 1 year of age, its preventability, and public health policies for mothers and children, focusing on the municipality of Cascavel, Paraná. A quantitative and retrospective analysis of the target event was performed using the database of the Department of Information and Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). The study covered the period from January to December 2023, and the following factors were analyzed: birth weight, age group of the newborn, gestational age, maternal education level, type of pregnancy, type of delivery, and maternal age. Through the analysis of infant deaths covered by the Brazilian List of Preventable Causes and the guidelines of municipal and state maternal and child health programs, it was found that, even with broad coverage of care, there are still gaps in the effectiveness of interventions. The study reinforces the importance of strengthening public policies for assisting women during pregnancy and newborns, active surveillance, and multidisciplinary action during the gestational period.

Keywords: Infant Mortality. Preventable Causes. Risk Factors. Cascavel.

¹ Discente do curso de medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG). Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG).

² Docente do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG) e Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG).

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo analizar los factores determinantes de la mortalidad infantil en menores de 1 año, su prevenibilidad y las políticas públicas de salud materno-infantil, centrándose en el municipio de Cascavel, Paraná. Se realizó un análisis cuantitativo y retrospectivo del evento objetivo, en la base de datos del Departamento de Información e Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). El estudio abarcó el período comprendido entre enero y diciembre de 2023, y se analizaron los siguientes factores: peso al nacer, rango de edad del recién nacido, edad gestacional, nivel de escolaridad materna, tipo de gestación, tipo de parto y edad materna. Mediante el análisis de las muertes infantiles contempladas en la Lista Brasileña de Causas Evitables y las directrices de los programas municipales y estatales de salud materno-infantil, se constató que, a pesar de la amplia cobertura de la asistencia, aún existen lagunas en la eficacia de las intervenciones. El estudio refuerza la importancia de fortalecer las políticas públicas de asistencia a la mujer durante el embarazo y al recién nacido, la vigilancia activa y la actuación multiprofesional durante el período gestacional.

Palabras clave: Mortalidad Infantil. Causas Evitables. Factores de riesgo. Cascavel.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil permanece como um dos indicadores mais sensíveis da saúde pública, funcionando como um reflexo direto das desigualdades sociais e da qualidade da assistência oferecida a gestantes e crianças. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como a probabilidade de uma criança não sobreviver ao primeiro ano de vida.

O período neonatal é compreendido como o tempo entre o nascimento e os primeiros 28 dias completos do recém-nascido, sendo este o período de predominância da mortalidade infantil no Brasil a partir dos anos 1980 (FRANÇA e LANSKY, 2009). O município de Cascavel, localizado no oeste do Paraná, segue essa tendência, com 40 óbitos infantis de faixa etária de 0 a 28 dias, no ano de 2023. Contudo, a taxa de mortalidade no município atingiu 11,24%, sendo que 70% desses óbitos foram classificados como evitáveis (DATASUS, 2024) e poderiam, em sua maioria, ser evitados com adequada atenção à mulher durante a gestação.

A Estratégia em Saúde da Família (ESF), parte da Atenção Primária à Saúde (APS), trabalha para atender as necessidades da população e se fundamenta no trabalho multiprofissional considerando as particularidades de cada território a qual compete seus cuidados. No município alvo do estudo, a APS atingiu cobertura potencial de 91,79% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025), mostrando que, atualmente, a população em sua quase totalidade tem acesso aos serviços de saúde da Atenção Básica. No entanto, a persistência dos óbitos infantis reduzíveis por adequada atenção à gestante mostra lacunas na efetividade da APS.

Por isso, o objetivo maior deste estudo é analisar a mortalidade infantil no município, com foco nos óbitos infantis evitáveis, em vista dos programas públicos de atenção à criança e

à mulher e abranger seus determinantes socioeconômicos e biológicos e compreender seus reflexos no desfecho final.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de natureza quantitativa, voltada à caracterização e análise dos fatores associados à mortalidade infantil e suas causas evitáveis. É uma pesquisa aplicada, descritiva e explicativa, pois busca gerar conhecimento útil para intervenções em saúde pública e compreender as relações causais entre o desfecho e seus determinantes.

O estudo é *ex-post-facto*, ecológico e transversal observacional, por utilizar dados já consolidados sobre uma população específica em um único período. Apresenta uma abordagem hipotético dedutiva, fundamentada em pressupostos teóricos da literatura científica, testando hipóteses sobre os determinantes e a eficácia das políticas públicas relacionadas à mortalidade infantil.

Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), incluindo todos os registros de óbitos infantis (em menores de 1 ano) por causas evitáveis ocorridos em 2023 entre residentes de Cascavel. Esses dados foram analisados utilizando-se a tabulação do sistema DATASUS, suas frequências absolutas e relativas, correlacionando com a literatura científica correspondente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 mostra um compilado dos dados encontrados durante esta pesquisa no DATASUS, mostrando a mortalidade infantil segundo causas evitáveis e os fatores determinados por esta pesquisa.

Tabela 1 - número de óbitos infantis por causas evitáveis segmentado por categorias

| Categoria | Número de óbitos segundo causas evitáveis (n) | | | |
|---------------|---|--|---|--|
| | Reduzíveis por atenção à mulher na gestação | Reduzíveis por atenção à mulher no parto | Reduzíveis por atenção ao recém nascido | Reduzíveis por ações de promoção à saúde vinculadas a ações de atenção |
| Neonatal | 23 | 5 | 2 | 1 |
| Pós-neonatal | 4 | 0 | 1 | 3 |
| Baixo peso ao | 25 | 1 | 3 | 1 |

nascer

| | | | | |
|--------------------------------------|----|---|---|---|
| Faixa etária materna de 20 a 34 anos | 7 | 1 | 1 | 1 |
| Escolaridade materna de 8 a 11 anos | 20 | 3 | 2 | 2 |
| Prematuros | 24 | 1 | 3 | 1 |
| Gravidez única | 22 | 5 | 3 | 4 |
| Parto cesário | 17 | 4 | 2 | 0 |

Fonte: Os autores, 2025, dados a partir do DATASUS.

A análise dos dados obtidos na plataforma DATASUS revelou um panorama preocupante no município de Cascavel, Paraná. No ano de 2023, a taxa de mortalidade infantil atingiu 11,24% (PARANÁ, 2025), sendo mais de 70% dos óbitos classificados como evitáveis. O aumento da taxa de mortalidade e dos óbitos infantis evitáveis em 2023, comparado aos anos anteriores, evidencia fragilidades persistentes na atenção à saúde materno-infantil, especialmente no que se refere à assistência qualificada à mulher durante o período gestacional, além de implicações significativas para a gestão e a organização dos serviços de saúde pública no município.

4

Verificou-se a predominância de óbitos decorrentes de causas reduzíveis por atenção adequada à gestante, sendo 27 o número de óbitos dessa natureza, corroborando com o estudo de Prezotto et al. (2021), onde a principal causa de óbito infantil evitável foi a mesma deste estudo, reforçando o papel essencial do acompanhamento pré-natal de qualidade, capaz de prevenir complicações tanto no período gestacional quando no pós-parto, contribuindo diretamente para a redução da mortalidade infantil evitável.

Os resultados mostraram ainda que o período neonatal precoce (0 a 6 dias) concentra a faixa etária mais vulnerável, assim como França e Lansky (2009) descrevem ser uma tendência nacional e de países desenvolvidos, e que sugere falhas no cuidado imediato ao recém-nascido e à mãe no pós-parto. Observou-se também que crianças na faixa de peso menor que 2.500g tiveram maior associação ao desfecho estudado (30 óbitos). No estudo de Lima et al. (2017), é possível perceber que o baixo peso ao nascer é fator de risco para o óbito infantil por causas evitáveis em outras regiões do país, mostrando que essa é uma falha a ser superada por todo o território nacional.

Além dos fatores diretamente ligados ao recém-nascido, características maternas como idade, escolaridade, tipo e duração da gestação e via de parto mostraram-se determinantes nos desfechos analisados. Em relação à idade materna, os óbitos infantis se concentraram nas faixas entre 20 e 24 anos e entre 30 e 34 anos. A segunda faixa etária está mais relacionada com partos cesarianos, enquanto a primeira com parto vaginal. No entanto, os dados mostram que os partos cirúrgicos caracterizam-se como fator de risco para os óbitos infantis estudados.

Neste estudo, mães com nível de escolaridade de 8 a 11 anos e mães que tiveram parto cesariano apresentaram maior prevalência tanto no período neonatal, quanto no período pós-neonatal, sendo que o nível de escolaridade refletiu em 27 óbitos infantis (69,2%) e o tipo de parto, 23 óbitos (58,9%), assim como no estudo de Sousa et al. (2024), que conseguiu analisar os mesmos parâmetros a nível nacional e encontrou esses mesmos dois grupos de prevalência em relação aos óbitos infantis evitáveis.

A gestação única foi vista na maioria dos casos de óbitos infantis por causas evitáveis no município estudado, totalizando 34 óbitos (87,1%), assim como no estudo de Dalla Costa e De Macedo Borges (2022), que obtiveram resultado semelhante. No entanto, a literatura médica propõe a gestação única como fator protetor para a mortalidade infantil.

Em relação ao tempo de gestação, a prematuridade foi vista como fator de risco para os óbitos analisados, sendo 29 óbitos registrados em recém-nascidos que foram gestados por menos que 37 semanas.

O município de Cascavel e o Estado do Paraná dispõem de programas voltados à atenção integral à mãe e à criança, como a Rede Mãe Paranaense e o Programa Ninar, além de uma cobertura de Atenção Primária à Saúde que alcança cerca de 90% da população (PARANÁ, 2025). Apesar disso, os dados revelam que aproximadamente 20% das gestantes tiveram acompanhamento pré-natal considerado inadequado, o que representa um fator de risco significativo para desfechos adversos durante a gestação, o parto e o puerpério.

É relevante ressaltar que o foco deste estudo foram os óbitos infantis evitáveis, isto é, aqueles que poderiam ter tido outro desfecho mediante intervenções oportunas e eficazes. A predominância de causas associadas à atenção inadequada à mulher durante a gestação reforça a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas à promoção da saúde materna e neonatal, com ênfase na qualidade do cuidado pré-natal.

Dessa forma, os resultados apontam para a coexistência de avanços estruturais na rede de atenção à saúde com desafios persistentes na efetividade das ações. A análise, sustentada por dados locais e pela literatura científica, reafirma que a qualificação da assistência à gestante

constitui um eixo estratégico para a redução sustentável da mortalidade infantil evitável no município de Cascavel, demandando investimento contínuo em educação em saúde, capacitação profissional e vigilância ativa sobre os indicadores materno-infantis.

CONCLUSÃO

A análise da mortalidade infantil em Cascavel evidenciou que, apesar dos avanços estruturais e da ampla cobertura da atenção primária, persistem desigualdades no cuidado materno-infantil. A elevada proporção de óbitos evitáveis reduzíveis por adequada atenção à gestante e à criança durante o período neonatal revela falhas na assistência pré-natal, no parto e no acompanhamento neonatal, apontando a necessidade de aprimorar a qualidade do atendimento, especialmente nos primeiros dias de vida.

Os resultados mostram que os determinantes da mortalidade infantil são multifatoriais, envolvendo fatores biológicos, sociais e assistenciais, como prematuridade, baixo peso ao nascer, escolaridade materna e acesso desigual aos serviços de saúde. Reduzir esses óbitos requer não apenas ampliar a cobertura dos programas, mas qualificar as práticas profissionais, integrar os níveis de atenção e fortalecer políticas públicas locais.

Além disso, o fortalecimento da vigilância do óbito infantil e a devolutiva dos resultados às equipes de saúde são medidas essenciais para corrigir falhas e promover melhorias contínuas. O trabalho conjunto entre saúde, educação e assistência social é indispensável para reduzir desigualdades e garantir o desenvolvimento integral das crianças. Assim, investir na atenção materno-infantil e na vigilância epidemiológica é fundamental para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e consolidar avanços duradouros na saúde pública.

6

REFERÊNCIAS

1. BALDIN, Paulo Eduardo A.; NOGUEIRA, Paulo Cesar K. Fatores de risco para mortalidade infantil pós-neonatal. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 26, p. 156-160, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/f6x8P5qzLBRCPrCxxQ9dFdK/>. Acesso em: 25 abr. 2025.
2. BASSO, Chariani Gugelmim; NEVES, Eliane Tatsch; SILVEIRA, Andressa da. Associação entre realização de pré-natal e morbidade neonatal. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 21, p. 269-276, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/ZHqf36ZPd5GJChynxq99Qvj/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 19 set. 2025.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Glossário: Projeto de Terminologia em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em:

<https://biblioteca.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2022/01/Glossario-Ministerio-Saude-projeto-terminologia.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2025.

4. BRASIL. Ministério da 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. 96 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_obito_infantil_fetal_2ed.pdf. Acesso em: 23 abr. 2025.
5. BRASIL. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Prematuridade: uma questão de saúde pública: como prevenir e cuidar. Brasília: EBSEH, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huab-ufrn/comunicacao/noticias/prematuridade-2013-uma-questao-de-saude-publica-como-prevenir-e-cuidar>. Acesso em: 25 abr. 2025.
6. CARVALHO, Manoel de; GOMES, Maria Auxiliadora SM. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. *Jornal de Pediatria*, v. 81, p. S111-S118, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/jWRRvH7cmhcYbP53ZFLpC9D/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2025.
7. CASCAVEL. Prefeitura Municipal. CMI atua na prevenção da mortalidade materna e infantil. Cascavel: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: <https://cascavel.atende.net/cidadao/noticia/cmi-atua-na-prevencao-da-mortalidade-materna-e-infantil>. Acesso em: 23 abr. 2025.
8. CASCAVEL. Secretaria Municipal de Saúde. Rede de Atenção à Saúde da Mulher e da Criança Ninar. Cascavel: Secretaria Municipal de Saúde, 2013. Disponível em: https://sesau.cascavel.pr.gov.br/storage/manual/Rede_Ninar.pdf. Acesso em: 23 abr. 2025.
9. CASCAVEL. Prefeitura Municipal. Plano Municipal de Saúde. Cascavel: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: <https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/atende.php?rot=1&aca=119&ajax=t&processo=viewFile&file=CB51EB115CD25897878DB8E1C1DEEE9E504CFDCD&sistema=WPO&classe=UplodMidia>. Acesso em: 23 abr. 2025.
10. DALLA COSTA, Lediana; DE MACEDO BORGES, Lucimara. Características epidemiológicas da mortalidade neonatal e infantil em uma regional de saúde. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 26, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8250>. Acesso em: 29 set. 2025.
11. FRANÇA, Elisabeth Barboza et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Revista brasileira de epidemiologia*, v. 20, p. 46-60, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/PyFpwMM3fm3yRcqZJ66GRky/>. Acesso em: 20 abr. 2025.
12. FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. Rede Interagencial de Informações para Saúde, organizador. *Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 83-112, 2009. Disponível em:

- https://www.academia.edu/113781956/Mortalidade_Infantil_Neonatal_no_Brasil_Situa%C3%A7%C3%A3o_Tend%C3%A7%C3%A3o_e_Perspectivas. Acesso em: 25 abr. 2025.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicador 3.2.1 - Taxa de mortalidade em menores de 5 anos. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo3/indicador321>. Acesso em: 20 abr 2025.
14. LIMA, Jaqueline Costa et al. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 931-939, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n3/931-939/pt/>. Acesso em: 25 set. 2025.
15. MAIA, Lívia Teixeira de Souza; SOUZA, Wayner Vieira de; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. *Cadernos de saúde pública*, v. 36, n. 2, p. e00057519, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5H3YpQRgghyWsvKmDdmG9yG/>. Acesso em: 25 abr. 2025.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cobertura da atenção primária — histórico, notas técnicas e painéis de apoio à gestão. Relatório APS. Disponível em: <https://relatorioaps.saude.gov.br/cobertura/aps>. Acesso em: 20 out. 2025.
17. OLIVEIRA PESSOA, Tiara Aida et al. O crescimento e desenvolvimento frente à prematuridade e baixo peso ao nascer. *Avances en Enfermería*, v. 33, n. 3, p. 401-411, 2015. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002015000300008&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 17 set. 2025.
18. PARANÁ. Taxa de Mortalidade Infantil/1000 NV, por Município e Regional de Saúde: Paraná, 2016 a 2025² [relatório em PDF]. Curitiba: Secretaria Estadual de Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escrib-sesa@7c64b605-63ao-4284-8af2-910391f8c8af&emPg=true>. Acesso em: 25 abr. 2025.
19. PREZOTTO, Kelly Holanda et al. Tendência da mortalidade neonatal evitável nos Estados do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 21, p. 291-299, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/68FKLdyDYVzLjjWrXk8Jf5J/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2025.
20. RAMOS, Helena Ângela de Camargo; CUMAN, Roberto Kenji Nakamura. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Escola Anna Nery*, v. 13, p. 297-304, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/rYLMlFg393yYQmYLztrZ9PL/?lang=pt>. Acesso em 19 set. 2025.
21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. Nascimento seguro (N.º 3). 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Neonatologia_-_2088ob-DC_-_Nascimento_seguro__003_.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.
22. SOUSA, Mikaelly Rayanne Moraes; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima; NUNES, Hélio Rubens de Carvalho. Fatores associados à mortalidade infantil evitável no ano de 2020: estudo brasileiro de base populacional. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 77, p.

e20230072, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DHJmRPbqMwf7nkRpfnWcCmG/?lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2025.

23. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Infant mortality rate (between birth and 11 months per 1000 live births). Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/1>. Acesso em: 20 abr. 2025.

24. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Newborns: improving survival and well-being. Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>. Acesso em: 20 abr. 2025.

25. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Low birth weight. Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight>. Acesso em: 25 abr. 2025.