MAESTRO y SOCIEDAD e-ISSN 1815-4867

Volumen 23 Número 4 Año 2026
Artículo original

Educación materna ante las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú

Maternal education regarding the leading causes of neonatal mortality in Ica, Peru

Educação materna diante das principais causas de mortalidade neonatal em Ica, Peru

Dra. C. Ana María Kuroki de Kawata *, https://orcid.org/0009-0009-8339-129X
Dra. C María Esther Kuroki Yshii de Franco, https://orcid.org/0009-0006-7837-0943

Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú

*Autor para correspondencia. email ana.kuroki@unica.edu.pe

Para citar este artículo: Kuroki de Kawata, A. M. y Kuroki Yshii de Franco, M. E. (2026). Educación materna ante las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú. *Maestro y Sociedad*, 23(4), 3716-3721. https://maestroysociedad.uo.edu.cu

RESUMEN

Introducción: La mortalidad neonatal constituye un problema de salud pública cuya distribución permite identificar prioridades para la educación materna. Objetivo: Analizar las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú, durante 2020-2024, para identificar prioridades educativas. Materiales y métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo mediante frecuencias absolutas y relativas de defunciones estimadas por año y causa específica. Resultados: Se estimaron 429 defunciones durante el quinquenio. Los trastornos respiratorios acumularon 115 casos, el retardo del crecimiento y la desnutrición fetal 86, las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas 101, y las infecciones perinatales 72. Los trastornos respiratorios alcanzaron su máximo en 2024, con 38 defunciones, mientras que el retardo del crecimiento y la desnutrición fetal destacaron en 2023, con 33. Las malformaciones congénitas registraron 24 casos en 2021 y las infecciones perinatales, 23 en 2024. Discusión: La variabilidad temporal permitió delimitar contenidos educativos diferenciados, aunque no establecer efectos de la educación sobre la mortalidad. Conclusiones: Se identificaron prioridades relacionadas con controles prenatales, crecimiento fetal, reconocimiento de signos de alarma y prevención de infecciones.

Palabras clave: educación materna, infecciones perinatales, mortalidad neonatal, trastornos respiratorios, vigilancia prenatal

ABSTRACT

Introduction: Neonatal mortality is a public health problem whose distribution helps identify priorities for maternal education. Objective: To analyze the main causes of neonatal mortality in Ica, Peru, during 2020–2024, to identify educational priorities. Materials and Methods: A quantitative, descriptive, retrospective study was conducted using absolute and relative frequencies of estimated deaths by year and specific cause. Results: A total of 429 deaths were estimated over the five-year period. Respiratory disorders accounted for 115 cases, fetal growth retardation and fetal malnutrition for 86, congenital malformations and chromosomal abnormalities for 101, and perinatal infections for 72. Respiratory disorders peaked in 2024, with 38 deaths, whereas fetal growth retardation and fetal malnutrition were most prominent in 2023, with 33 deaths. Congenital malformations and chromosomal abnormalities accounted for 24 deaths in 2021, while perinatal infections reached 23 deaths in 2024. Discussion: Temporal variability helped identify distinct educational priorities, although the effects of education on mortality could not be established. Conclusions: Priorities were identified concerning prenatal care, fetal growth monitoring, recognition of warning signs, and infection prevention.

Keywords: fetal growth monitoring, maternal education, neonatal mortality, perinatal infections, respiratory disorders

RESUMO

Introdução: A mortalidade neonatal constitui um problema de saúde pública cuja distribuição permite identificar

Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

prioridades para a educação materna. Objetivo: Analisar as principais causas de mortalidade neonatal em Ica, Peru, durante 2020–2024, para identificar prioridades educativas. Materiais e métodos: Realizou-se um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, utilizando frequências absolutas e relativas dos óbitos estimados por ano e causa específica. Resultados: Foram estimados 429 óbitos durante o quinquênio. Os transtornos respiratórios totalizaram 115 casos, o retardo do crescimento e a desnutrição fetal, 86, as malformações congênitas e anomalias cromossômicas, 101, e as infecções perinatais, 72. Os transtornos respiratórios atingiram seu valor máximo em 2024, com 38 óbitos, enquanto o retardo do crescimento e a desnutrição fetal se destacaram em 2023, com 33 óbitos. As malformações congênitas e anomalias cromossômicas registraram 24 óbitos em 2021, enquanto as infecções perinatais atingiram 23 óbitos em 2024. Discussão: A variabilidade temporal permitiu identificar prioridades educativas diferenciadas, embora não tenha sido possível estabelecer os efeitos da educação sobre a mortalidade. Conclusões: Foram identificadas prioridades relacionadas ao acompanhamento pré-natal, ao monitoramento do crescimento fetal, ao reconhecimento de sinais de alerta e à prevenção de infecções.
Palavras-chave: acompanhamento pré-natal, educação materna, infecções perinatais, mortalidade neonatal, transtornos respiratórios

Recibido: 8/9/2026 Aprobado: 28/10/2026

Introducción

La mortalidad neonatal constituye un problema prioritario de salud pública por su relación con las condiciones maternas, perinatales y asistenciales (Kefale et al., 2025; Perin et al., 2026). Su distribución presenta variaciones geográficas vinculadas con factores obstétricos, condiciones neonatales y disponibilidad de atención sanitaria (Jena et al., 2025a; Nabila et al., 2024).

La educación materna representa un determinante social relevante para la salud infantil y la utilización de servicios preventivos (Bello et al., 2026; Quispe et al., 2025). La atención prenatal y las intervenciones educativas pueden favorecer conocimientos y prácticas relacionadas con el cuidado neonatal (Tiruye & Shiferaw, 2023; Guo et al., 2025).

En el Perú, las intervenciones comunitarias han incorporado visitas educativas y orientación familiar para fortalecer los cuidados esenciales del recién nacido (Blas et al., 2023; Murthy et al., 2023). Asimismo, los estudios clínicos han identificado causas de mortalidad asociadas con trastornos respiratorios, infecciones y anomalías congénitas (Habibelahi et al., 2024; Yang et al., 2024). Sin embargo, se requiere caracterizar las causas registradas localmente para establecer prioridades educativas contextualizadas.

El objetivo del estudio tuvo como fue analizar las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú, durante 2020-2024, para identificar prioridades de educación materna.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, nivel descriptivo y diseño no experimental, retrospectivo y longitudinal, orientada a analizar la distribución temporal de las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú, durante el periodo 2020-2024. El estudio se desarrolló mediante el análisis de registros estadísticos de defunciones estimadas, organizados por año y causa específica, con el propósito de identificar prioridades educativas relacionadas con la atención materno-neonatal.

La población de estudio estuvo constituida por las defunciones estimadas correspondientes al ámbito geográfico y periodo analizados. La muestra fue de tipo censal respecto de los registros disponibles que cumplieron los criterios de selección. Se incluyeron los registros correspondientes a los años 2020-2024 que presentaron información identificable sobre el año de ocurrencia y la causa específica de defunción. Se excluyeron los registros duplicados, incompletos o que no permitieron clasificar la causa correspondiente, siempre que tales condiciones pudieran verificarse en la fuente original. La unidad de análisis fue el registro anual de defunciones por causa específica.

Las variables analizadas fueron el año de defunción y la causa específica de mortalidad. La primera se operacionalizó mediante el periodo calendario, mientras que la segunda se clasificó en trastornos respiratorios del periodo perinatal, retardo del crecimiento y desnutrición fetal, malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas, e infecciones específicas del periodo perinatal. Sus indicadores fueron las frecuencias absolutas y relativas por año y categoría. La educación materna se abordó como una dimensión de aplicación de los

resultados, mediante la identificación de prioridades relacionadas con el seguimiento prenatal, el crecimiento fetal, el reconocimiento de signos de alarma y la prevención de infecciones; no se midió directamente como variable individual.

La recolección de datos se efectuó mediante revisión documental de los registros estadísticos disponibles. Se utilizó una matriz de extracción y organización de datos estructurada según el año, la causa y el número de defunciones estimadas. La consistencia de la información se examinó mediante la revisión de las sumas anuales, los totales por categoría y la correspondencia entre frecuencias y porcentajes. Este procedimiento constituyó un control de consistencia de los datos y no una validación psicométrica de un instrumento.

El análisis estadístico fue descriptivo. Se calcularon frecuencias absolutas, porcentajes y distribuciones temporales por categoría, presentándose los resultados en tablas y figuras. Los porcentajes se calcularon respecto del total de cada causa para el periodo quinquenal, mientras que las comparaciones anuales se interpretaron considerando los denominadores correspondientes. No se aplicaron pruebas de normalidad ni pruebas inferenciales, debido a que el objetivo fue caracterizar la distribución de las defunciones y no contrastar hipótesis estadísticas. El software utilizado deberá consignarse según el programa efectivamente empleado para procesar los datos.

El estudio se limitó al análisis de información estadística agregada, sin intervención sobre personas ni acceso declarado a identificadores individuales. La confidencialidad se mantuvo mediante el tratamiento de los datos en forma agrupada. La procedencia de los registros, las condiciones de autorización para su uso y la eventual exención de revisión ética deberán documentarse conforme a las disposiciones de la institución responsable. El consentimiento informado individual no correspondió al análisis de registros agregados sin identificación personal, siempre que esta condición se confirme en la fuente utilizada.

RESULTADOS

La Figura 1 presenta la distribución anual de las defunciones estimadas y de cinco causas específicas relacionadas con el periodo perinatal entre 2020 y 2024. El número total de defunciones disminuyó de 102 en 2020 a 71 en 2022, año en el que se registró el valor mínimo. Posteriormente, aumentó a 73 en 2023 y a 95 en 2024, sin alcanzar el nivel inicial. En cuanto a las causas específicas, los trastornos respiratorios del periodo perinatal registraron su mayor frecuencia en 2024, con 38 defunciones, mientras que el valor mínimo correspondió a 2023, con 7.

El retardo del crecimiento fetal y la desnutrición fetal presentaron su mayor frecuencia en 2023, con 33 defunciones, frente a 9 en 2024. Las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas alcanzaron su valor máximo en 2021, con 24 defunciones, y su mínimo en 2020, con 19. Por su parte, las infecciones específicas del periodo perinatal aumentaron de 8 defunciones en 2020 a 22 en 2022, disminuyeron a 5 en 2023 y volvieron a incrementarse hasta 23 en 2024.

En conjunto, los datos muestran variaciones anuales en las causas registradas, con predominio alternante de los trastornos respiratorios y del retardo del crecimiento fetal, lo que evidencia la necesidad de analizar la evolución temporal de cada categoría por separado.

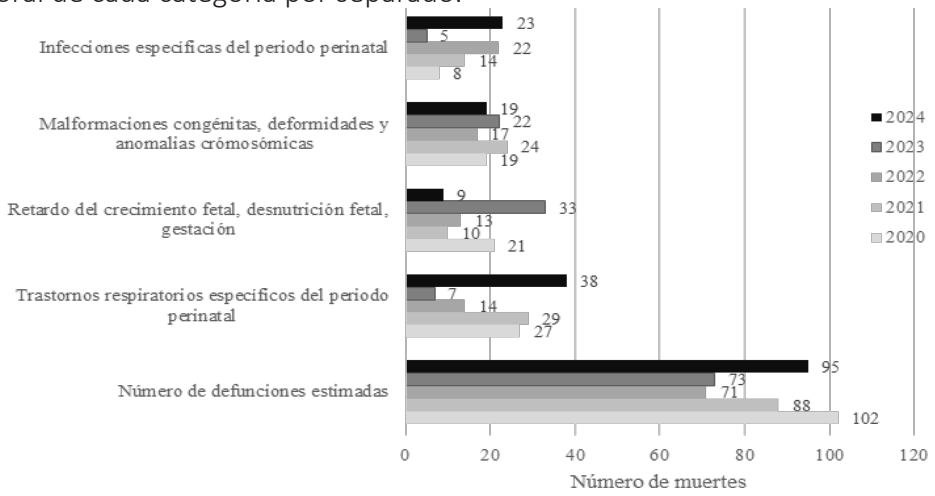


Figura 1. Principales causas de mortalidad neonatal, 2020-2024.

La Tabla 1 muestra las frecuencias absolutas y relativas de las defunciones estimadas según año y causa específica. La distribución quinquenal mostró que los trastornos respiratorios se concentraron principalmente en 2024, mientras que los casos asociados al retardo del crecimiento y la desnutrición fetal se concentraron en 2023. Las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas presentaron una distribución relativamente más equilibrada entre los años, en contraste con las infecciones perinatales, que concentraron sus mayores proporciones en 2022 y 2024.

Tabla 1. Frecuencias absolutas y relativas de las defunciones estimadas según año y causa específica, 2020-2024.

Año	Defunciones estimadas (n)	Trastornos respiratorios n (%)	Retardo del crecimiento y desnutrición fetal n (%)	Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas n (%)	Infecciones perinatales n (%)
2020	102	27 (23,5 %)	21 (24,4 %)	19 (18,8 %)	8 (11,1 %)
2021	88	29 (25,2 %)	10 (11,6 %)	24 (23,8 %)	14 (19,4 %)
2022	71	14 (12,2 %)	13 (15,1 %)	17 (16,8 %)	22 (30,6 %)
2023	73	7 (6,1 %)	33 (38,4 %)	22 (21,8 %)	5 (6,9 %)
2024	95	38 (33,0 %)	9 (10,5 %)	19 (18,8 %)	23 (31,9 %)
Total	429	115 (100 %)	86 (100 %)	101 (100 %)	72 (100 %)

(n) = frecuencia absoluta; el porcentaje de cada causa se calculó respecto al total de defunciones estimadas del año correspondiente. Para la fila total, los porcentajes se calcularon respecto de las 429 defunciones estimadas del periodo.

La Tabla 2 muestra que las prioridades de educación materna se distribuyeron según el comportamiento de las principales causas de mortalidad neonatal durante el periodo analizado. Los trastornos respiratorios y el retardo del crecimiento y la desnutrición fetal ocuparon los primeros lugares por frecuencia máxima, aunque sus mayores registros correspondieron a años diferentes. En contraste, las malformaciones congénitas y las anomalías cromosómicas alcanzaron su mayor frecuencia al inicio del periodo, mientras que las infecciones perinatales presentaron su máximo al final. Esta distribución permitió diferenciar cuatro áreas educativas: reconocimiento de signos de alarma respiratoria, seguimiento del crecimiento fetal, atención preconcepcional y prenatal, y prevención de infecciones durante la gestación, el parto y el cuidado neonatal. En conjunto, los resultados organizaron las prioridades educativas de acuerdo con las causas identificadas y su variación temporal, delimitando contenidos específicos para la educación materna en Ica.

Tabla 2. Prioridades de educación materna según las principales causas de mortalidad neonatal en Ica, Perú, 2020-2024.

Causa de mortalidad	Año de mayor frecuencia	Defunciones (n)	Prioridad de educación materna
Trastornos respiratorios del periodo perinatal	2024	38	Reconocimiento de signos de dificultad respiratoria y búsqueda inmediata de atención neonatal
Retardo del crecimiento y desnutrición fetal	2023	33	Importancia de los controles prenatales y seguimiento del crecimiento fetal
Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas	2021	24	Atención preconcepcional y cumplimiento de las evaluaciones prenatales indicadas
Infecciones específicas del periodo perinatal	2024	23	Prevención de infecciones durante la gestación, el parto y el cuidado del recién nacido

DISCUSIÓN

Los resultados evidenciaron una evolución temporal fluctuante de las defunciones estimadas y una distribución heterogénea de las causas seleccionadas. La reducción observada hasta 2022, seguida de una recuperación parcial, indicó que el comportamiento del periodo no respondió a una tendencia descendente sostenida. Esta variabilidad resultó compatible con la naturaleza multifactorial de la mortalidad neonatal, cuyos determinantes abarcaron condiciones maternas, complicaciones gestacionales y características de la atención sanitaria (Kefale et al., 2025).

La predominancia temporal de los trastornos respiratorios en 2024 contrastó con la concentración del retardo del crecimiento y la desnutrición fetal en 2023. Esta diferencia mostró que las causas seleccionadas no siguieron una trayectoria anual común y que su distribución requirió interpretaciones específicas. Nabila et al. (2024) identificaron diversos determinantes de mortalidad neonatal, lo que respaldó la necesidad de distinguir entre categorías clínicas y evitar explicaciones basadas en una única causa.

En relación con las malformaciones congénitas y las anomalías cromosómicas, la variación anual fue menos pronunciada que la registrada en los trastornos respiratorios y el crecimiento fetal. Este patrón descriptivo permitió diferenciar causas con fluctuaciones marcadas de otras con una distribución más estable, sin establecer tendencias causales. La interpretación educativa también debió distinguir las acciones de prevención y detección prenatal de aquellas orientadas al reconocimiento temprano de complicaciones, pues no todas las causas de mortalidad podían prevenirse mediante educación materna.

La relación entre educación femenina y supervivencia infantil adquirió especial relevancia para contextualizar los resultados peruanos. Quispe et al. (2025) identificaron una asociación inversa entre educación femenina y mortalidad infantil en el análisis departamental del Perú durante 2001-2022.

Sin embargo, aquel estudio examinó la mortalidad infantil y variables educativas, mientras que la investigación de Ica describió defunciones por causas específicas sin disponer de información individual sobre escolaridad materna. Por tanto, ambos trabajos aportaron perspectivas complementarias, pero sus resultados no fueron directamente equivalentes.

Desde la perspectiva de la educación para la salud, Blas et al. (2023) evaluaron el programa comunitario Mamás del Río en la Amazonía peruana y documentaron mejoras sostenidas en prácticas esenciales de cuidado neonatal en nacimientos domiciliarios. Este antecedente mostró que las intervenciones educativas comunitarias podían evaluarse mediante cambios observables en prácticas de cuidado. En cambio, los resultados de Ica permitieron delimitar prioridades temáticas seguimiento prenatal, reconocimiento de signos de alarma y prevención de infecciones, pero no demostrar la eficacia de esas acciones ni su efecto sobre las defunciones.

Una consideración metodológica importante correspondió a la diferencia entre el total de defunciones estimadas y la suma de las cuatro causas seleccionadas. Esta discrepancia indicó que las categorías analizadas no representaron la totalidad de las defunciones del periodo, por lo que las conclusiones debieron limitarse a las causas incluidas. Además, los porcentajes de la Tabla 1 correspondieron a la distribución quinquenal de cada causa, no a su proporción respecto del total anual, como señalaba la nota original. Esta distinción resultó necesaria para mantener la coherencia entre los denominadores, la interpretación de las frecuencias y las conclusiones del estudio.

En conjunto, la contribución principal consistió en vincular la caracterización temporal de las causas de mortalidad con la delimitación de prioridades educativas para la atención materno-neonatal en Ica. Los resultados respaldaron la pertinencia de organizar contenidos educativos según los riesgos identificados, pero no permitieron concluir que la educación materna hubiera reducido la mortalidad. Para examinar esa relación en futuras investigaciones, habría sido necesario incorporar indicadores de escolaridad, conocimientos, prácticas preventivas y acceso a controles prenatales, además de evaluar la cobertura y los resultados de las intervenciones educativas. De esta manera, el análisis descriptivo habría constituido una base para formular investigaciones posteriores con mayor capacidad explicativa.

Una limitación del estudio fue la disponibilidad de datos agregados sobre las defunciones, lo que restringió el análisis a la distribución temporal de las causas seleccionadas. La ausencia de información individual sobre escolaridad materna, conocimientos preventivos y participación educativa impidió establecer relaciones directas, sin afectar la utilidad descriptiva de los hallazgos para identificar prioridades educativas en Ica.

CONCLUSIONES

Las principales causas de mortalidad neonatal en Ica durante 2020-2024 presentaron variaciones temporales que permitieron identificar prioridades específicas para la educación materna. Los trastornos respiratorios destacaron al final del periodo, mientras que el retardo del crecimiento y la desnutrición fetal alcanzaron su mayor frecuencia en 2023. Las malformaciones congénitas y las infecciones perinatales también evidenciaron patrones diferenciados. Estos hallazgos permitieron delimitar contenidos educativos relacionados con controles prenatales, crecimiento fetal, reconocimiento de signos de alarma y prevención de infecciones. Se concluyó que el análisis contribuyó a orientar prioridades educativas, sin demostrar efectos causales sobre la mortalidad neonatal.

REFERENCIAS BIBLIGRÁFICAS

Bello, Á. L. M., Fernández, F. B. M., Allotey, J., Thangaratinam, S., & Zamora, J. (2026). Effects of maternal education on maternal and perinatal outcomes: An individual participant data meta-analysis of 2,356,402 pregnancies. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 172(2), 886–895. https://doi.org/10.1002/ijgo.70401

Blas, M. M., Reinders, S., Alva, A., Neuman, M., Lange, I., Huicho, L., & Ronsmans, C. (2023). Effect of the Mamás del Río programme on essential newborn care: A three-year before-and-after outcome evaluation of a community-based, maternal and neonatal health intervention in the Peruvian Amazon. The Lancet Regional Health – Americas, 28, 100634. https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100634

Guo, K., Shang, X., & Deng, X. (2025). The effects of a newborn care education program on mothers' self-confidence, care knowledge, and breastfeeding behavior: A systematic review and meta-analysis. Public Health Nursing, 42(1), 395–410. https://doi.org/10.1111/phn.13484

Habibelahi, A., Heidarzadeh, M., Abdollahi, L., Taheri, M., Ghaffari-Fam, S., Vakilian, R., & Daemi, A. (2024). Clinical cause of neonatal mortality in Iran: Analysis of the national Iranian Maternal And Neonatal network. BMJ Paediatrics Open, 8(1), e002315. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2023-002315

Jena, B. H., Jaldo, M. M., Demesa, Y. Y., Kebede, B. A., & Melaku, L. M. (2025). Magnitude of neonatal mortality and its association with maternal and child health care in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. Archives of Public Health, 83, 219. https://doi.org/10.1186/s13690-025-01710-4

Kefale, B., Jancey, J., Gebremedhin, A. T., Belay, D. G., Nyadanu, S. D., Pereira, G., & Tessema, G. A. (2025). Risk factors for neonatal mortality: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. eClinicalMedicine, 88, 103525. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103525

Murthy, S., Yan, S. D., Alam, S., Kumar, A., Rangarajan, A., Sawant, M., Sulaiman, H., Yadav, B. P., Pathani, T. S., & Kumar, A. H. G. (2023). Improving neonatal health with family-centered, early postnatal care: A quasi-experimental study in India. PLOS Global Public Health, 3(5), e0001240. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001240

Nabila, M., Baidani, A., Mourajid, Y., Chebabe, M., & Abderraouf, H. (2024). Analysis of risk determinants of neonatal mortality in the last decade: A systematic literature review (2013–2023). Pediatric Reports, 16(3), 696–716. https://doi.org/10.3390/pediatric16030059

Perin, J., Prieto, M. D., Wahi, A., Pramanik, S., Eilerts, S. H., Villavicencio, F., McCormick, T. H., You, D., Datta, A., et al. (2026). Systematic estimates of global causes of neonatal and under 5 mortality in 2000–24: Secondary data analysis using Bayesian multinomial logistic regression. BMJ, 393, e088686. https://www.bmj.com/content/393/bmj-2025-088687/related

Quispe, M. J. C., Aguilar, P. S. L., Carpio, M. A., Poma, P. Y. M., Ponce, Q. L., Quispe, M. N. B., Cutipa, Q. B. E., Quispe, Q. B., Huarca, F. P., Calcina, Á. D. A., & Caceres, B. L. M. (2025). Effect of female literacy rate and education on infant mortality in Peru, 2001–2022. Frontiers in Public Health, 13, 1605790. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1605790

Tiruye, G., & Shiferaw, K. (2023). Antenatal care reduces neonatal mortality in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Maternal and Child Health Journal, 27, 2064–2076. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03765-7

Yang, X., Bai, R., Zhang, J., Yang, Y., Zhang, J., Wang, B., Li, Z., & Yu, X. (2024). Analysis of the causes of neonatal death and genetic variations in congenital anomalies: A multi-center study. Frontiers in Pediatrics, 12, 1419495. https://doi.org/10.3389/fped.2024.1419495

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores certifican que contribuyeron sustancialmente a la concepción, ejecución, análisis e interpretación de la investigación y que asumen la responsabilidad por su contenido. Además, confirman su conformidad con la autoría establecida y el cumplimiento de las normas éticas editoriales, incluida la revisión y aceptación de la Declaración de Ética y Buenas Prácticas en la Publicación de la revista.