

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Medicina

Desafíos para reducir la mortalidad materna en el Paraguay

Guilherme Bueno Lobato¹, João Victor Fernandes Leal¹, Arturo Alexander Acuña Melgarejo¹

¹Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay.

Enviado: 10 de marzo de 2024

Aceptado: 28 de mayo de 2024

Publicado: 19 de junio de 2024

DOI: [10.5281/zenodo.22136611](https://doi.org/10.5281/zenodo.22136611)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La mortalidad materna es un indicador sensible de la equidad de un sistema de salud. En 2020 murieron en el mundo alrededor de 287 000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo y el parto, con una razón de mortalidad materna mundial de 223 por 100 000 nacidos vivos y más del 90 % de las muertes en países de ingreso bajo y mediano bajo; la mayoría son evitables. El objetivo fue reunir la evidencia disponible hasta mayo de 2024 sobre la carga, las causas, los determinantes sociales y las intervenciones para reducir la mortalidad materna, con énfasis en el Paraguay. **Materiales y métodos:** Revisión narrativa de la evidencia disponible hasta mayo de 2024. **Resultados:** Las principales causas directas son la hemorragia, los trastornos hipertensivos del embarazo, la sepsis y el aborto inseguro, y cerca de una cuarta parte de las muertes son de causa indirecta. En el Paraguay se registraron 1 056 muertes maternas entre 2008 y 2018 y 407 entre 2019 y 2022; la razón de mortalidad materna sigue en torno a 70 por 100 000 nacidos vivos, con un retroceso agudo en 2021, cuando la pandemia de COVID-19 la elevó a 159,9 y el 70 % de las muertes fueron indirectas. Persisten grandes desigualdades entre departamentos. **Conclusiones:** Las intervenciones con mejor evidencia —atención calificada del parto con capacidad resolutoria, manejo de la hemorragia con uterotónicos y ácido tranexámico, aspirina y sulfato de magnesio en la preeclampsia, identificación temprana de la sepsis y acceso a anticoncepción y a aborto seguro— son costo-efectivas y guían el plan nacional 2023-2030; concretar ese potencial exige sostener el plan, fijar metas por región sanitaria y fortalecer los sistemas de derivación y de atención crítica.

Palabras clave: mortalidad materna, hemorragia posparto, preeclampsia, atención prenatal, determinantes sociales de la salud, Paraguay

Autor corresponsal: Arturo Alexander Acuña Melgarejo. Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay

Financiación: Esta investigación no recibió financiación específica de organismos públicos, comerciales ni de entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

INTRODUCCIÓN

La muerte materna se define como la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a su terminación, por cualquier causa relacionada con el embarazo o agravada por él o por su atención, con exclusión de las causas accidentales o incidentales. En 2020 murieron en el mundo alrededor de 287 000 mujeres por estas causas, lo que corresponde a una razón de mortalidad materna mundial de 223 por 100 000 nacidos vivos y a unas 800 muertes cada día; más del 90 % ocurrió en países de ingreso bajo y mediano bajo, y la meta 3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible fija en menos de 70 por 100 000 nacidos vivos la razón que cada país debe alcanzar en 2030 (1). La mayoría de estas muertes se consideran evitables con intervenciones sanitarias conocidas (2,3).

Las muertes maternas se concentran en un intervalo breve y previsible. Alrededor del parto, el alumbramiento y el puerperio inmediato se produce la mayor parte de los fallecimientos, y la hemorragia obstétrica es la principal causa médica; el riesgo acumulado a lo largo de la vida reproductiva es de aproximadamente una en seis mujeres en las regiones más pobres, frente a una en 30 000 en el norte de Europa (3). Un análisis sistemático de la Organización Mundial de la Salud atribuyó a causas obstétricas directas cerca del 73 % de las muertes maternas y a causas indirectas el 27 % restante, con la hemorragia (27 %), los trastornos hipertensivos (14 %) y la sepsis (11 %) como principales categorías directas (2).

El Paraguay figura de manera persistente entre los países del Cono Sur con mayor mortalidad materna. Entre 2008 y 2018 se registraron 1 056 muertes maternas en el país, y la razón de mortalidad materna, tras descender de 117,4 en 2008 a 63,9 en 2014, volvió a subir hasta 70,8 por 100 000 nacidos vivos en 2018 (4). La mitad de los departamentos supera el valor nacional, y las desigualdades entre ellos son amplias (5).

La pandemia de COVID-19 interrumpió esta trayectoria. En 2021 el Paraguay registró 166 muertes maternas y una razón de 159,9 por 100 000 nacidos vivos, más del doble del promedio de los años previos, con un predominio de las muertes de causa indirecta (6). El fenómeno fue regional: una base de datos colaborativa de ocho países latinoamericanos reunió 447 muertes maternas asociadas a la COVID-19, con barreras documentadas para el acceso oportuno a cuidados intensivos (7).

Esta revisión narrativa reúne la evidencia disponible sobre la carga, las causas, los determinantes sociales y las intervenciones con mejor evidencia para reducir la mortalidad materna, con énfasis en el contexto paraguayo, con el fin de ofrecer un marco actualizado y verificable para la práctica clínica y la salud pública.

CARGA Y CAUSAS DE LA MUERTE MATERNA

La distribución de causas es relativamente estable a escala mundial. Entre 2003 y 2009, la hemorragia explicó el 27 % de las muertes maternas, los trastornos hipertensivos el 14 % y la sepsis el 11 %; el aborto complicado aportó cerca del 8 % y la embolia el 3 %, mientras que las causas indirectas —enfermedades preexistentes o concurrentes agravadas por el embarazo, como la cardiopatía, la diabetes, la infección por el VIH y la anemia— representaron el 27 % del total (2). Este perfil varía con el nivel de desarrollo: en los países de menor índice sociodemográfico predomina la hemorragia, mientras que en los de mayor índice ganan peso las causas indirectas, el aborto y la enfermedad tromboembólica; en la transición del Objetivo de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, solo diez países habían cumplido la meta de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes (8).

Más allá de la causa inmediata, la mortalidad materna es una expresión de los determinantes sociales de la salud y de las inequidades acumuladas. La probabilidad de que una complicación obstétrica termine en muerte depende de factores distales —pobreza, educación de la mujer, autonomía, condición rural, pertenencia a un pueblo indígena— y proximales —disponibilidad, accesibilidad y calidad de los servicios—, y la reducción sostenida de la mortalidad materna acompaña a las mejoras en esos determinantes más que a intervenciones biomédicas aisladas (9).

El modelo de las tres demoras sintetiza los puntos donde el sistema puede fallar ante una emergencia obstétrica: la demora en decidir buscar atención, condicionada por el reconocimiento de los signos de alarma, el costo percibido y la confianza en los servicios; la demora en llegar a un establecimiento con capacidad resolutoria, ligada a la distancia, el transporte y la organización de la derivación; y la demora en recibir atención adecuada una vez en el establecimiento, por falta de personal, insumos,

sangre o quirófano (10). La mayoría de las muertes maternas combina más de una de estas demoras.

LA MORTALIDAD MATERNA EN EL PARAGUAY

El análisis situacional nacional del período 2008-2018 identificó 1 056 muertes maternas. Las causas principales fueron el aborto (20,1 %; 212 casos), la hemorragia obstétrica (19,8 %; 209 casos), los trastornos hipertensivos del embarazo (18,7 %; 197 casos) y la sepsis (4,6 %; 49 casos); en 2018, el 74,7 % de las muertes fueron de causa obstétrica directa. Los departamentos Central y Alto Paraná concentraron el 38,2 % de los casos del período (4).

Entre 2019 y 2022 se registraron 407 muertes maternas. La razón de mortalidad materna fue de 67,6 por 100 000 nacidos vivos en 2019, 78,9 en 2020, 159,9 en 2021 y 88,8 en 2022. El año 2021 concentró 166 muertes; el 70 % se clasificó como indirecta y el 55 % se atribuyó a la COVID-19. La edad promedio de las mujeres fallecidas se mantuvo entre 29 y 31 años, con la mayor frecuencia entre los 20 y los 29 años, y la población indígena representó hasta el 15 % de las muertes pese a ser una fracción mucho menor de la población. Los departamentos Central, Alto Paraná y Asunción reunieron el mayor número de casos (6).

La experiencia latinoamericana durante la pandemia ayuda a interpretar ese retroceso. En la serie multipaís de muertes maternas por COVID-19, la mayoría de las mujeres se infectó antes del parto, dos de cada tres requirieron cuidados críticos y las muertes ocurrieron con más frecuencia en el puerperio; los autores señalaron demoras y barreras para el acceso a la atención intensiva como factores potencialmente modificables (7).

Las desigualdades internas son un rasgo estructural. En 2017, la mitad de los departamentos del Paraguay tenía una razón de mortalidad materna superior a la nacional, y las diferencias entre departamentos en mortalidad materna, de menores de cinco años y neonatal eran amplias; en cambio, la atención del parto por personal calificado alcanzaba el 98,1 % en el país, con un rango entre el 82,4 % y el 99,9 % según el departamento (5). La cobertura de parto institucional, por tanto, no es el principal cuello de botella; lo son la calidad de la atención, la capacidad resolutive ante la urgencia y la equidad territorial.

DETERMINANTES SOCIALES Y BARRERAS DE ACCESO

Los determinantes que sostienen la mortalidad materna en el Paraguay son los mismos que describe la literatura internacional. La pobreza limita el acceso al transporte, a los medicamentos y a la atención de urgencia; el menor nivel educativo se asocia con un reconocimiento más tardío de los signos de alarma y con menor capacidad de exigir una atención adecuada; y algunas prácticas y creencias en torno al embarazo y el parto pueden retrasar la búsqueda de atención (9,10). Estos factores operan a través de las tres demoras y se concentran en las poblaciones rurales, pobres e indígenas, que son también las que enfrentan mayores distancias y una red de servicios menos resolutive (3,5).

A las barreras de acceso se suma un problema de calidad. En muchos países de ingreso mediano coexisten la atención insuficiente y tardía con la sobreintervención de embarazos y partos normales, y ambas se asocian con peores resultados y con falta de respeto y maltrato durante la atención; garantizar la cantidad adecuada de atención, en el momento oportuno y de manera respetuosa, es parte de la estrategia para reducir la mortalidad y la morbilidad materna (11).

INTERVENCIONES CON EVIDENCIA PARA REDUCIR LA MORTALIDAD MATERNA

La prioridad estratégica, cuando los recursos son limitados, es una atención calificada del parto prestada en establecimientos de primer nivel con capacidad para estabilizar y derivar, respaldados por servicios de atención obstétrica de urgencia; la planificación familiar, la atención prenatal y el cuidado del puerperio son complementos necesarios de esa estrategia, no sustitutos (12). El análisis de la carga global estimó que alcanzar la meta de mortalidad materna requiere coberturas del orden del 91 % para al menos una consulta prenatal, del 78 % para cuatro consultas, del 81 % para el parto institucional y del 87 % para la atención calificada del parto (8). El modelo de atención prenatal de la Organización Mundial de la Salud amplió a ocho el número de contactos recomendados y desplazó el objetivo desde la mera supervivencia hacia una experiencia positiva del embarazo, con detección y tratamiento oportunos de la anemia, la hipertensión, la infección y las complicaciones fetales (13).

Frente a las causas directas, existen intervenciones concretas y de bajo costo. En la hemorragia posparto, el manejo activo del alumbramiento, el uso de uterotónicos y los protocolos escalonados de tratamiento son la base de la prevención y del control (14); la administración temprana de ácido tranexámico, dentro de las tres horas del inicio del sangrado, reduce la muerte por hemorragia sin aumentar los eventos tromboembólicos (15). En la preeclampsia, la aspirina en dosis baja iniciada antes de las 16 semanas en mujeres de alto riesgo reduce la preeclampsia pretérmino, y una vez establecida la enfermedad el control de la presión arterial, el sulfato de magnesio para prevenir la eclampsia y la programación oportuna del parto son las medidas que modifican el pronóstico (16,17). En la sepsis materna, la identificación temprana mediante el registro sistemático de signos vitales y la administración pronta de antimicrobianos son deficientes incluso en establecimientos de referencia, y su mejora es una intervención prioritaria (18). Por último, ampliar el acceso a la anticoncepción y a la atención del aborto seguro reduce la proporción de abortos inseguros, que en las regiones en desarrollo concentran casi la totalidad de la carga y son una causa evitable de muerte materna especialmente relevante en el Paraguay (19).

LA RESPUESTA DEL PARAGUAY

El país cuenta con un marco de política sostenido. El plan nacional de reducción de la mortalidad materna, fetal y neonatal 2023-2030 es el cuarto de una serie iniciada en 2003, se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y fija metas por región sanitaria: una razón de mortalidad materna igual o inferior a 70 por 100 000 nacidos vivos, una tasa de mortalidad fetal igual o inferior a 12 por 1 000 y una tasa de mortalidad neonatal igual o inferior a 7 por 1 000 para 2030. Sus líneas de acción incluyen la garantía de insumos de planificación familiar, el fortalecimiento de la red de sangre segura, la capacitación en emergencias obstétricas y neonatales y la vigilancia de la morbilidad materna (20). La mejora de los sistemas de notificación y de la reclasificación de las muertes maternas ha aumentado la calidad de las estadísticas y explica en parte la ausencia de un descenso aparente en la razón nacional (4).

El desafío no es tanto de diseño como de implementación: hacer que las metas por región se traduzcan en disponibilidad efectiva de sangre, quirófano y personal las 24 horas, en sistemas de derivación que acorten la segunda demora, en fiscalización de la calidad de la

atención y en registros que permitan medir el problema y evaluar las intervenciones (5,12).

DISCUSIÓN

La evidencia reunida en esta revisión converge en varias ideas. La mortalidad materna del Paraguay comparte la carga y el perfil de causas descritos para los países latinoamericanos de desarrollo intermedio, con una razón que lleva más de una década estancada en torno a 70 por 100 000 nacidos vivos y un retroceso agudo en 2021 atribuible a la pandemia (4,6,8). Ese estancamiento contrasta con la meta nacional y con la de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y expresa la dificultad de traducir la cobertura de parto institucional —ya alta— en reducción efectiva de las muertes (5).

La distribución nacional de causas —aborto, hemorragia y trastornos hipertensivos en proporciones similares— reproduce el patrón mundial y regional, con un peso del aborto que es mayor que el promedio global y que señala una necesidad no cubierta de anticoncepción y de atención posaborto (2,4,19). Cada una de estas causas dispone de intervenciones de eficacia demostrada y bajo costo, de modo que la brecha entre lo posible y lo alcanzado es sobre todo una brecha de acceso, calidad y equidad (12,14,15).

El año 2021 mostró la fragilidad del sistema ante una perturbación externa. El aumento de las muertes indirectas y la concentración de fallecimientos por COVID-19 durante el puerperio, junto con las barreras regionales para el acceso a cuidados intensivos obstétricos, indican que la capacidad de atención crítica de la embarazada y la puerpera es un punto débil que debe reforzarse de forma estable, no solo durante las emergencias (6,7).

Las desigualdades territoriales y sociales son el segundo eje del problema. La mitad de los departamentos supera la razón nacional, y las poblaciones rurales, pobres e indígenas concentran el riesgo a través de las tres demoras; una política que no fije metas y rendición de cuentas por región difícilmente reducirá esas brechas (5,9,10). El plan nacional 2023-2030 avanza en esa dirección al establecer objetivos por región sanitaria, pero su efecto dependerá de la implementación (20).

Para la práctica y la política sanitaria del Paraguay, las implicaciones son concretas. El paquete de intervenciones con mejor evidencia —atención calificada del parto con acceso garantizado a atención obstétrica de urgencia

y a sangre segura, manejo protocolizado de la hemorragia con uterotónicos y ácido tranexámico, aspirina y sulfato de magnesio en la enfermedad hipertensiva, identificación temprana de la sepsis, atención prenatal centrada en la detección de riesgo y acceso pleno a anticoncepción y a aborto seguro— es conocido, costo-efectivo y compatible con la capacidad instalada del país (13,14,16,18,19).

Esta revisión tiene limitaciones. Es una síntesis narrativa y no una revisión sistemática, por lo que la selección de fuentes, aunque explícita y verificada, no siguió un protocolo con evaluación reproducible del riesgo de sesgo. Los datos nacionales proceden de análisis situacionales y de sistemas de notificación con subregistro y errores de clasificación de causa, y la razón de mortalidad materna anual de un país con relativamente pocos nacimientos es muy sensible al denominador y a cambios en la captación de casos, lo que obliga a interpretar las variaciones interanuales con cautela.

En conclusión, la mortalidad materna en el Paraguay es un problema de salud pública mayormente evitable, estancado durante la última década y agravado transitoriamente por la pandemia, cuyo origen está menos en el desconocimiento de qué hacer que en las brechas de acceso, calidad y equidad. La evidencia respalda que un conjunto acotado de intervenciones —atención calificada del parto con capacidad resolutoria ante la urgencia, manejo de la hemorragia y de la enfermedad hipertensiva, control de la sepsis y acceso a anticoncepción y a aborto seguro— puede reducir de manera apreciable esa carga. Concretar ese potencial exige sostener el plan nacional, fijar metas y rendición de cuentas por región sanitaria, fortalecer los sistemas de derivación y de atención crítica y consolidar registros que permitan medir el avance.

REFERENCIAS

1. World Health Organization, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(6):e323-33. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
3. Ronsmans C, Graham WJ. Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet*. 2006;368(9542):1189-200. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69380-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69380-X)
4. Mora-Escobar GE, Cusihuamán-Puma AU, Insfrán MD. Análisis situacional de muertes maternas en Paraguay: alcances del 2008-2018. *Rev Salud Pública Parag*. 2020;10(1):10-22. <https://doi.org/10.18004/rspp.2020.enero.10-22>
5. Tullo E, Lerea MJ, González R, Galeano J, Insfrán MD, Muñoz M, et al. Desigualdades sanitarias y sociales en la salud materna y del niño en Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e107. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.107>
6. Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud. Situación epidemiológica de muerte materna en Paraguay, 2019-2022. Asunción: MSPBS; 2023.
7. Maza-Arnedo F, Paternina-Caicedo A, Sosa CG, de Mucio B, Rojas-Suarez J, Say L, et al. Maternal mortality linked to COVID-19 in Latin America: results from a multi-country collaborative database of 447 deaths. *Lancet Reg Health Am*. 2022;12:100269. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100269>
8. GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1775-812. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31470-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31470-2)
9. Souza JP, Day LT, Rezende-Gomes AC, Zhang J, Mori R, Baguiya A, et al. A global analysis of the determinants of maternal health and transitions in maternal mortality. *Lancet Glob Health*. 2024;12(2):e306-16. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00468-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00468-0)
10. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med*. 1994;38(8):1091-110. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90226-7](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90226-7)
11. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet*. 2016;388(10056):2176-92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31472-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31472-6)
12. Campbell OMR, Graham WJ. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. *Lancet*. 2006;368(9543):1284-99. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69381-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69381-1)
13. Tunçalp Ö, Pena-Rosas JP, Lawrie T, Bucagu M, Oladapo OT, Portela A, et al. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience—going beyond survival. *BJOG*. 2017;124(6):860-2. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14599>
14. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynaecol Obstet*.

- 2022;157(Suppl 1):3-50.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.14116>
15. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2017;389(10084):2105-16.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30638-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30638-4)
 16. Chappell LC, Cluver CA, Kingdom J, Tong S. Pre-eclampsia. *Lancet*. 2021;398(10297):341-54.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32335-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32335-7)
 17. Rolnik DL, Wright D, Poon LC, O'Gorman N, Syngelaki A, de Paco Matallana C, et al. Aspirin versus placebo in pregnancies at high risk for preterm preeclampsia. *N Engl J Med*. 2017;377(7):613-22.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1704559>
 18. WHO Global Maternal Sepsis Study (GLOSS) Research Group. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study. *Lancet Glob Health*. 2020;8(5):e661-71. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30109-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30109-1)
 19. Ganatra B, Gerdtz C, Rossier C, Johnson BR, Tunçalp Ö, Assifi A, et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010-14: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet*. 2017;390(10110):2372-81.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31794-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31794-4)
 20. Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Plan de reducción de la mortalidad materna, fetal y neonatal en Paraguay 2023-2030. Asunción: MSPBS; 2023.