

# Mortalidad Materna en la Región Centro-Oeste de Brasil: Análisis de los Indicadores Oficiales del Datasus

Mortalidade Materna no Centro-Oeste do Brasil: Análise dos Indicadores Oficiais do Datasus  
Maternal Mortality in the Central-West Region of Brazil: Analysis of Official Datasus Indicators

## RESUMO

**Objetivo:** analisar o panorama da mortalidade materna (MM) na Região Centro-Oeste do Brasil no período de 2019 a 2023. **Método:** trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo com abordagem quantitativa e utilização de dados secundários de domínio público obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde (MS), a partir do Sistema de Informação de Mortalidade Materna (SIM). **Resultados:** foram registrados 868 óbitos maternos. O estado de Goiás apresentou o maior número de casos (45,27%), seguido por Mato Grosso (27,64%), Mato Grosso do Sul (16,47%) e Distrito Federal (10,60%). O ano de 2021 concentrou 36,4% das mortes, configurou-se como o período mais crítico e refletiu diretamente o impacto da pandemia, seguido por declínio nos anos subsequentes. **Considerações finais:** a partir desses dados, se conclui que é importante desenvolver políticas públicas para este perfil populacional com a intenção de minimizar essa taxa.

**DESCRITORES:** Mortalidade materna; Perfil de saúde; Qualidade da assistência à saúde; Saúde da mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the panorama of maternal mortality (MM) in the Midwest Region of Brazil from 2019 to 2023. **Method:** This is an observational, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach using secondary data in the public domain obtained from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) of the Ministry of Health (MS) from the Maternal Mortality Information System (SIM). **Results:** 868 maternal deaths were recorded. The state of Goiás had the highest number of cases (45.27%), followed by Mato Grosso (27.64%), Mato Grosso do Sul (16.47%), and the Federal District (10.60%). The year 2021 accounted for 36.4% of deaths, representing the most critical period and directly reflecting the impact of the pandemic, followed by a decline in subsequent years. **Final considerations:** based on these data, it is concluded that it is important to develop public policies for this population profile with the intention of minimizing this rate.

**DESCRIPTORS:** Maternal mortality; Health profile; Quality of health care; Women's health.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar el panorama de la mortalidad materna (MM) en la región centro-oeste de Brasil en el período comprendido entre 2019 y 2023. **Método:** se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo con un enfoque cuantitativo y el uso de datos secundarios de dominio público obtenidos en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) del Ministerio de Salud (MS), a partir del Sistema de Información de Mortalidad Materna (SIM). **Resultados:** se registraron 868 muertes maternas. El estado de Goiás presentó el mayor número de casos (45,27 %), seguido de Mato Grosso (27,64 %), Mato Grosso do Sul (16,47 %) y el Distrito Federal (10,60 %). El año 2021 concentró el 36,4 % de las muertes, lo que lo convirtió en el período más crítico y reflejó directamente el impacto de la pandemia, seguido de un descenso en los años siguientes. **Consideraciones finales:** a partir de estos datos, se concluye que es importante desarrollar políticas públicas para este perfil poblacional con la intención de minimizar esta tasa.

**DESCRIPTORES:** Mortalidad materna; Perfil de salud; Calidad de la asistencia sanitaria; Salud de la mujer

### Victoria Souza Bonifácio

Discente do Curso de Enfermagem. Centro Universitário Universo Goiânia  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-832-1489>

### Victoria Dias Boucinhas

Discente do Curso de Enfermagem. Centro Universitário Universo Goiânia  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7047-6103>

### Daniel Amorim Alves Borges

Engenheiro agrônomo. Universidade Federal de Goiás  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4633-4221>

### Giovanna Elias Nunes

Discente do Curso de Enfermagem. Centro Universitário Universo Goiânia  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8307-1091>

### Meilyne Alves dos Reis

Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual de Goiás  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5953-4398>

### Flávia Alves Amorim Souza Sales

Mestre em Enfermagem. Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7820-5805>

Recebido em: 14/11/2025

Aprovado em: 01/12/2025

## INTRODUCCIÓN

En los países de bajos ingresos y en desarrollo, las tasas de mortalidad materna (MM) son preocupantes y reflejan las desigualdades en el acceso a los servicios y medidas de salud<sup>(1)</sup>.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) se refiere a la MM como la muerte de una mujer durante el embarazo, el parto o hasta 42 días después del parto, causada por cualquier factor relacionado o intensificado por el embarazo o por acciones implementadas en relación con él, descartando así causas accidentales o incidentales<sup>(2,3)</sup>.

Se trata de uno de los indicadores más sensibles de la salud pública, que refleja directamente la calidad de la atención obstétrica, el acceso oportuno a los servicios y la capacidad del sistema para prevenir, identificar y manejar las complicaciones maternas<sup>(4)</sup>.

Según el Manual de los Comités de Mortalidad Materna del Ministerio de Salud de Brasil<sup>(5)</sup>, la MM se divide en causas obstétricas directas, derivadas de complicaciones en la gestación, el parto o el puerperio, asociadas a intervenciones, omisiones o manejo inadecuado (como la hemorragia posparto y la eclampsia, ambas evitables con un diagnóstico precoz y una asistencia adecuada) y causas indirectas, resultantes de enfermedades preexistentes o adquiridas en el ciclo gravídico-puerperal (por ejemplo, cardiopatías o diabetes), no generadas directamente por procesos obstétricos, pero agravadas por el embarazo.

En Brasil predominan las causas directas, fuertemente correlacionadas con la cobertura y la calidad insuficientes de la atención prenatal (AP), las barreras geográficas de acceso, la escasez de recursos humanos y tecnológicos y los retrasos en la respuesta a las emergencias obstétricas y tecnológicas<sup>6</sup>.

En Brasil, la tasa de mortalidad materna (TMM), que indica el número de muertes relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio por cada 100 000 nacidos

vivos, ha presentado variaciones significativas en los últimos años<sup>(7)</sup>.

El objetivo del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3.1, que establece la reducción de la tasa global de mortalidad materna a 70 muertes por cada 100 000 nacidos vivos para 2030<sup>(8)</sup>. En Brasil, el compromiso es reducirla a 30 muertes por cada 100 000 para 2030<sup>(9)</sup>.

Los datos presentados en esta investigación están disponibles en el Departamento de Información e Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), cuya misión es promover la accesibilidad, la integración y la seguridad de la información sanitaria, fortaleciendo la eficiencia y la gestión del Sistema Único de Salud (SUS) mediante soluciones tecnológicas<sup>(10)</sup>.

Entre sus herramientas, destaca TabNet, que permite la tabulación en línea de datos oficiales procedentes de sistemas como el Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM), el Sistema de Información sobre Nacidos Vivos (SINASC), entre otros<sup>(11)</sup>.

En enfermería, el uso de DATASUS/TabNet en estudios epidemiológicos retrospectivos sobre MM permite identificar patrones y factores de riesgo, evaluar políticas públicas y detectar lagunas en la asistencia, lo que contribuye a estrategias de cualificación de la atención materna.

En este contexto, conocer el panorama regional de la mortalidad materna es esencial para respaldar las políticas públicas y orientar estrategias de prevención adecuadas a las particularidades socioeconómicas, culturales y estructurales de cada territorio.

El análisis detallado por región permite identificar los factores de riesgo predominantes, los cuellos de botella en la atención y las áreas prioritarias para la intervención, lo que favorece la implementación de acciones más eficaces y alineadas tanto con las necesidades de la población como con los objetivos globales propuestos por la OMS y los ODS.

En este sentido, el objetivo de este artículo es describir el panorama de la MM en la región centro-oeste de Brasil en el

período de 2019 a 2023.

## MÉTODO

Se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo, con un enfoque cuantitativo y el uso de datos secundarios de dominio público obtenidos en DATASUS, del MS, a partir del SIM, que reúne información oficial sobre morbilidad y mortalidad e indicadores de salud en Brasil<sup>(12)</sup>.

### Población y lugar del estudio

Los datos para la realización de este estudio tienen como universo muestral la región Centro-Oeste de Brasil. Los datos de la estructura de redes se obtuvieron del Registro Nacional de Establecimientos de Salud (CNES), siendo estos datos de establecimientos del SUS y no del SUS<sup>(13)</sup>. El periodo temporal abarcó los años 2019 a 2023.

La región centro-oeste de Brasil está formada por los estados de Goiás (GO), Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS) y el Distrito Federal (DF). Se trata de la segunda región más extensa del país, según datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), con una superficie aproximada de 1,6 millones de kilómetros cuadrados, lo que corresponde a alrededor del 19 % del territorio nacional<sup>(14)</sup>.

Su población se estima en 16 297 074 habitantes, lo que da lugar a una densidad demográfica de 11,98 habitantes por kilómetro cuadrado. El índice de desarrollo humano (IDH) medio registrado es de 0,753, lo que indica un nivel de desarrollo considerado elevado en comparación con otras regiones brasileñas<sup>(14)</sup>.

### Recopilación de datos

La recopilación de información se llevó a cabo en los meses de agosto y septiembre de 2025.

### Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron en el estudio todas las muertes maternas registradas en el SIM,

disponible en DATASUS / TabNet, ocurridas entre 2019 y 2023 en la región centro-oeste de Brasil. Se consideraron las muertes directas e indirectas clasificadas según la 10.ª revisión de la CIE-10, en el capítulo XV (O00-O99)<sup>(15)</sup>.

Se excluyeron los registros no relacionados con el embarazo, con inconsistencias en las variables esenciales, además de los casos fuera del período delimitado y de mujeres no residentes en la región estudiada. Esta selección buscó garantizar la fiabilidad y la coherencia de los datos, asegurando un análisis epidemiológico preciso sobre la mortalidad materna en el Centro-Oeste.

**Variables**

Se consideraron las siguientes variables de interés: año en que se produjo la muerte, unidad federativa, capítulo de la CIE-10, grupo de edad, color/raza, nivel de escolaridad y estado civil. A partir de estas variables, fue posible describir el perfil epidemiológico de la mortalidad materna en la región estudiada, lo que permitió identificar tendencias y patrones que contribuyen a la comprensión del fenómeno y su relación con factores socio-demográficos y clínicos.

**Metodologías de análisis de datos**

Los datos recopilados se trataron y sistematizaron mediante la elaboración de tablas y gráficos, construidos con la ayuda de los programas Microsoft Word (versión 2023) y Microsoft Office Excel®. Además, se utilizó la aplicación Python como herramienta de apoyo para la organización, tabulación y análisis estadístico de la información.

El enfoque metodológico adoptado se basó en la estadística descriptiva, considerando las frecuencias absolutas y relativas como parámetros para la caracterización de las variables estudiadas y la interpretación de los resultados, lo que facilitó la discusión y la comprensión de los patrones observados.

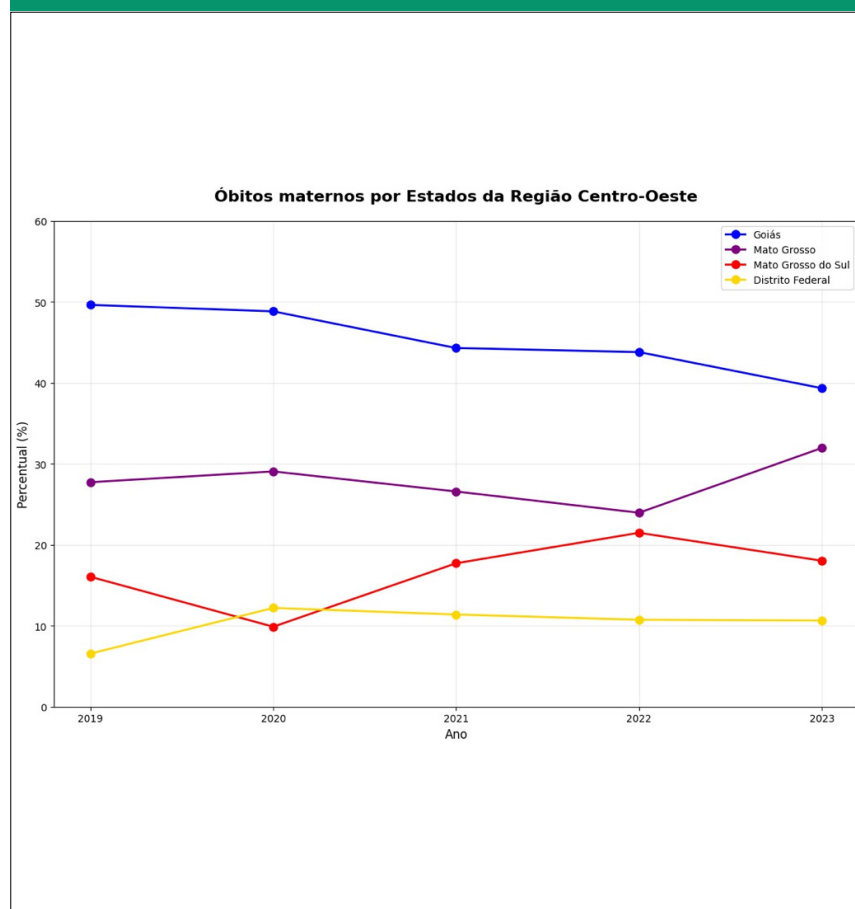
**Consideraciones éticas**

Los datos utilizados en este estudio provienen de una plataforma gubernamental oficial, de dominio público y sin identificación individual de los participantes. Por lo tanto, según lo establecido en la Resolución n.º 466/2012 del Consejo Nacional de Salud (CNS), la investigación no requiere la evaluación del Comité de Ética en Investigación (CEP), ya que no involucra directamente a seres humanos identificables<sup>(16)</sup>.

**RESULTADOS**

El gráfico 1 muestra las muertes maternas por estados de la región Centro-Oeste en el período de 2019 a 2023. Se produjeron 868 casos en el intervalo de cinco años. Se verificó un mayor número de notificaciones de muertes en el estado de Goiás (45,27 %), seguido de Mato Grosso (27,64 %). El mayor número de muertes maternas se produjo en 2021, con 316 registros (36,4 % de las notificaciones), seguido de 2020, con 172 casos (19,8 %), lo que evidencia una reducción en los años posteriores.

Gráfico 1 - Muertes maternas por estados de la región Centro-Oeste en el período de 2019 a 2023



Fuente: Brasil<sup>(9)</sup>.

La mayoría de las muertes se produjeron entre mujeres de 30 a 39 años (45,6 %) y de 20 a 29 años (36,3 %). Predominaron las mujeres mestizas (57 %), seguidas de las blancas (32,1 %) y

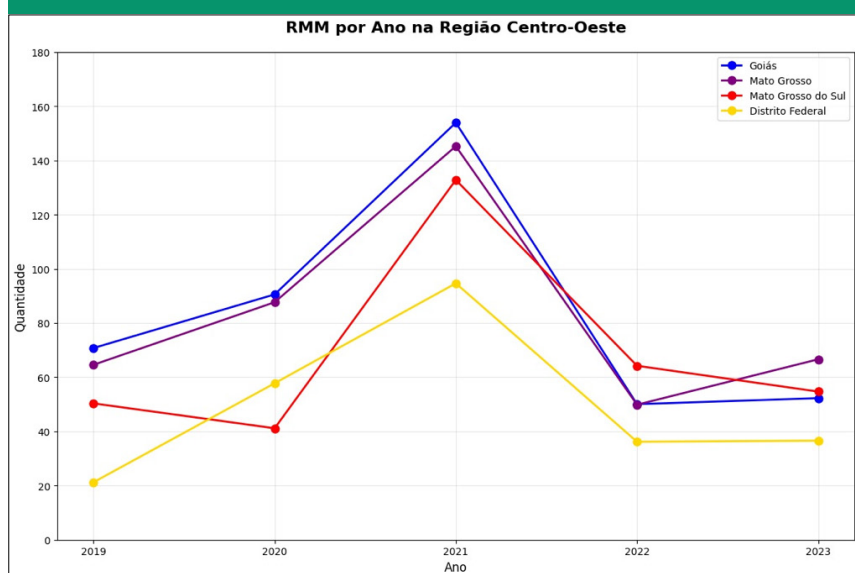
las negras (9,5 %). En cuanto al nivel educativo, destacó el grupo con entre 8 y 11 años de estudios (50,8 %), y en cuanto al estado civil, predominaron las solteras (44,7 %) y las casadas (33 %) (Tabla 1).

**Tabla 1 - Muertes maternas según el grupo de edad, color/raza, nivel educativo y estado civil en el período de 2019 a 2023, en la Región Centro-Oeste**

	Variables	Total	%
Rango de edad	10 a 14 años	4	0,5
	De 15 a 19 años	66	7,8
	20 a 29 años	307	36,3
	30 a 39 años	386	45,6
	40 a 49 años	80	9,5
	50 a 59 años	3	0,4
Color/raza	Blanca	269	32,1
	Moreno	478	57
	Negra	80	9,5
	Amarilla	1	0,1
Nivel educativo	Ignorado	11	1,3
	Ninguna	13	1,5
	De 1 a 3 años	38	4,4
	4 a 7 años	114	13,3
	8 a 11 años	436	50,8
Estado civil	12 años o más	192	22,4
	Sin especificar	66	7,7
	Soltero	385	44,7
	Casado	284	33
	Separado judicialmente	23	2,7
	Otro	123	14,3
	Ignorado	46	5,3

Fonte: Brasil<sup>(9)</sup>.

**Gráfico 2 - RMM por año de la Región Centro-Oeste en el período de 2019 a 2023**



Fonte: Brasil<sup>(9)</sup>.

Entre 2019 y 2023, Goiás presentó variaciones significativas en la mortalidad materna, lo que refleja los impactos de la pandemia de COVID-19 en la atención a las mujeres embarazadas. En 2019, se registraron 68 muertes (RMM de 70,75), aumentando a 84 en 2020 (RMM de 90,54) y alcanzando su punto máximo en 2021, con 140 muertes (RMM de 153,91). Posteriormente, se produjo un descenso a 53 muertes en 2022 (RMM de 59,05) y 48 en 2023 (RMM de 52,27), lo que indica una tendencia a la baja tras el período crítico.

En Mato Grosso también se observaron fluctuaciones. Hubo 38 muertes en 2019 (RMM de 64,56), 50 en 2020 (RMM de 87,66) y 84 en 2021 (RMM de 145,22). A continuación, se produjo una caída a 29 en 2022 (RMM de 49,85) y un ligero aumento en 2023, con 39 muertes (RMM de 66,6). En Mato Grosso do Sul, se registraron 22 muertes en 2019 (RMM de 50,34) y 17 en 2020 (RMM de 41,15). El pico se produjo en 2021, con 56 muertes (RMM de 132,78), seguido de una reducción a 26 en 2022 (RMM de 64,22) y 22 en 2023 (RMM de 54,68). En el Distrito Federal, la RMM también fluctuó: 9 muertes en 2019 (RMM de 21,21), 21 en 2020 (RMM de 57,75) y 36 en 2021 (RMM de 94,64). En 2022 y 2023, se mantuvo estable, con 13 muertes (RMM de alrededor de 36).

## DISCUSIÓN

En la región Centro-Oeste, el número de muertes maternas alcanzó su punto álgido en 2021. Los resultados ponen de manifiesto que el contexto epidemiológico tuvo un impacto significativo en la salud materna, al intensificar las vulnerabilidades preexistentes en los servicios obstétricos y neonatales.

Entre las vulnerabilidades evidenciadas en la pandemia destacan: la reducción de las consultas prenatales, la menor participación de la pareja, el aumento de las cesáreas y la ampliación de las desigualdades en el acceso a la asistencia, especialmente entre las mujeres negras, pardas, amarillas e indígenas<sup>(17)</sup>.

Estudios nacionales señalan que la escasez de camas obstétricas y el colapso hospitalario agravaron la situación, elevando la MM, asociada a la sobrecarga de los servicios, la limitación de consultas y exámenes y las complicaciones derivadas de la infección por SARS-CoV-2<sup>(18)</sup>.

Tras el pico de 2021, se observó una reducción de las muertes, con un total de 121 registros en 2022 y 122 registros en 2023. Esta disminución posiblemente refleje el menor impacto de la pandemia, el avance de la vacunación y la reorganización de la red de asistencia<sup>(12)</sup>. Sin embargo, la subnotificación sigue siendo un obstáculo importante, debido al desconocimiento de la obligatoriedad del registro, a fallos estructurales, al temor a las sanciones y a la priorización de los casos más graves<sup>(6)</sup>.

El perfil sociodemográfico y epidemiológico de las mujeres que fallecieron por causas maternas pone de manifiesto las desigualdades sociales, educativas y raciales asociadas al riesgo de muerte. Estas desigualdades reflejan la interacción entre los determinantes sociales, los factores reproductivos y las desigualdades estructurales, que sustentan la mortalidad materna evitable en el país<sup>(19)</sup>. La comprensión de estos factores es fundamental para respaldar políticas públicas basadas en la equidad y la humanización de la atención obstétrica.

La concentración de muertes entre mujeres de 30 a 39 y 20 a 29 años revela una mayor vulnerabilidad en el período de mayor fecundidad, marcado por responsabilidades familiares, laborales y la presencia de comorbilidades que elevan el riesgo gestacional<sup>(20)</sup>. El hallazgo coincide con estudios nacionales que señalan a este grupo de edad como el más afectado por la mortalidad materna<sup>(12)</sup>.

La elevada proporción de mujeres pardas (57 %) y negras (9,5 %) revela el impacto del racismo estructural e institucional en la asistencia obstétrica (Costa, 2023). Las mujeres negras se enfrentan a barreras de acceso, menor calidad de la atención y prácticas deshumanizadoras,

lo que se traduce en peores resultados maternos<sup>(19)</sup>. El color/raza se configura como un importante marcador social de desigualdad en salud<sup>(20)</sup>.

La MM refleja no solo causas clínicas, sino también condiciones sociales y estructurales que aumentan los riesgos para la salud. En este sentido, la clase social, el género y la raza determinan el acceso a la atención y explican la mayor vulnerabilidad de ciertas mujeres a las complicaciones gestacionales<sup>(19)</sup>.

Además, la lejanía de los servicios y la precariedad de las infraestructuras en zonas remotas dificultan la atención oportuna y aumentan el riesgo de muerte<sup>(19)</sup>. Así, la mortalidad materna expresa las desigualdades sociales y políticas presentes en el sistema sanitario<sup>(20)</sup>.

El predominio de mujeres con entre 8 y 11 años de estudios (50,8 %) indica que la vulnerabilidad va más allá de los bajos niveles educativos, lo que refleja desigualdades estructurales persistentes. Este hallazgo demuestra que, incluso teniendo acceso a conocimientos básicos, este grupo sigue estando expuesto a mayores riesgos durante el embarazo, el parto y el puerperio.

La escolaridad influye en el reconocimiento de los signos de riesgo, el acceso a los servicios y la comprensión de las orientaciones del PN<sup>(19,20)</sup>. Los estudios indican que este perfil educativo puede estar asociado a dificultades para comprender los riesgos obstétricos, al uso limitado de las orientaciones proporcionadas en los servicios de salud y a barreras de comunicación entre profesionales y pacientes<sup>(21)</sup>.

La ampliación de la escolaridad, por sí sola, no reduce las tasas de MM. Es esencial integrar la inversión en educación con políticas públicas de salud eficaces, con acceso equitativo a servicios de calidad, preparación del equipo multidisciplinar, comunicación accesible y seguimiento continuo de la gestante y la puérpera. Solo la articulación de estas dimensiones puede reducir de manera consistente las muertes maternas y promover la equidad

en la atención a la mujer<sup>(22)</sup>.

La mayor proporción de mujeres solteras (44,7 %) sugiere un menor apoyo social y la ausencia de pareja, factores que reducen la adhesión al PN y la capacidad de afrontar las complicaciones<sup>(7)</sup>. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de acciones intersectoriales orientadas al apoyo social, la planificación reproductiva y la atención integral a la mujer.

La falta de incentivos para el autocuidado por parte de la pareja y la familia aumenta el riesgo materno<sup>(22)</sup>. Por lo tanto, se destaca la importancia de las redes de apoyo familiar y comunitario y del contexto socioeconómico en la reducción de las desigualdades relacionadas con la MM.

La concentración de muertes en Goiás y Mato Grosso, principalmente durante la pandemia de COVID-19, revela desigualdades regionales en la cobertura y la calidad de la atención obstétrica. La escasez de camas en las unidades de terapia intensiva (UTI) maternas, el transporte insuficiente en zonas remotas y la distribución desigual de los profesionales ponen de manifiesto las disparidades históricas que comprometen la atención materna en el Centro-Oeste<sup>(23)</sup>.

En los años siguientes, se produjo una reducción de las muertes, como reflejo de la vacunación y la reanudación de los servicios<sup>(24)</sup>. Aun así, la mortalidad materna en el Centro-Oeste sigue estando por encima del objetivo de la ONU/OMS: menos de 70 muertes por cada 100 000 nacidos vivos hasta 2030. Goiás (393) y Mato Grosso (240) registraron las cifras más altas, mientras que el Distrito Federal (92) presentó el mejor desempeño, asociado a la estructura administrativa unificada y a una mayor inversión en salud<sup>(25)</sup>.

A pesar de los avances constitucionales que garantizan la salud como un derecho, persisten las barreras de acceso que penalizan a las mujeres negras y pobres. Las desigualdades en materia de salud son históricas, estructurales y transformables<sup>(1)</sup>. Para hacer frente a la MM es necesario combatir las desigualdades sociales, ra-

ciales y territoriales que sustentan las inequidades en la atención sanitaria e impiden alcanzar los objetivos del ODS 3.

## CONSIDERACIONES FINALES

La MM en la región Centro-Oeste (2019-2023) pone de manifiesto las desigualdades en el acceso y la calidad de la

atención obstétrica. Las causas directas, en su mayoría evitables, siguen siendo las principales responsables de las muertes, lo que refleja las deficiencias en la atención prenatal y los servicios de salud.

El aumento de los índices durante la pandemia de COVID-19 reforzó las limitaciones estructurales y la necesidad de fortalecer la red de atención a la mujer.

Aunque se han logrado avances, la tasa de mortalidad materna sigue superando los objetivos de la OMS y los ODS. La reducción de estos índices requiere políticas públicas integradas, la ampliación del acceso, la cualificación profesional y la mejora de los servicios, garantizando una atención integral y equitativa a las mujeres embarazadas.

## Referencias

1. Silva AD, Guida JPS, Santos DS, Santiago SM, Surtita FG. Racial disparities and maternal mortality in Brazil: findings from a national database. *Rev Saúde Pública*. 2024;58(1). DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2024058005862>
2. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates. Geneva: WHO; 2012. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44874>
3. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: WHO; 2023. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c3957b94-cdd5-47d7-85f8-6202be229f8e/content>
4. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. Indicadores de saúde: elementos conceituais e práticos. Washington, DC: OPAS/OMS; 2018. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49057/9789275720059\\_por.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49057/9789275720059_por.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
6. Instituto de Estudos para Políticas de Saúde. Mortalidade materna: causas e caminhos para o enfrentamento. *Olhar IEPS*. 2023;4. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2023/03/olhar-IEPS-4-mortalidade-materna.pdf>
7. Leal LF, Malta DC, Souza MFM, Vasconcelos AMN, Teixeira RA, Veloso GA, et al. Maternal mortality in Brazil, 1990 to 2019: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2022;55(supl.1). DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0279-2021>
8. World Health Organization. Maternal mortality [Internet]. WHO. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. "Nove em cada 10 mortes maternas são evitáveis. A questão não é se vamos conseguir reduzir isso, mas quando", diz pesquisadora [Internet]. gov.br; 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/maio/nove-em-cada-10-mortes-maternas-sao-evitaveis-a-questao-nao-e-se-vamos-conseguir-reduzir-isso-mas-quando201d-diz-pesquisadora>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. Sobre o DATASUS [Internet]. gov.br. 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. TabNet: tutorial. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2023/03/olhar-IEPS-4-mortalidade-materna.pdf>

em: <https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Tutorial-TABNET-2020.pdf>

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Análise epidemiológica e vigilância de doenças não transmissíveis [Internet]. gov.br. 2023. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/materna/>

13. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: <http://datasus1.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>

14. Matias A. Região Centro-Oeste. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/regiao-centro-oeste.htm>

15. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10: Capítulo XV – Gravidez, parto e puerpério (O00-O99). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008. Disponível em: [http://www2.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/cap15\\_3d.htm](http://www2.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/cap15_3d.htm)

16. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

17. Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde materna [Internet]. OPAS. 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/63100>

18. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. Desigualdades e impactos da covid-19 na atenção à primeira infância. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal; 2022. Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/impactos-covid-2022/>

19. Coelho R, Mrejen M, Remédios J, Campos G. Nota Técnica n. 27. Desigualdades raciais na saúde: cuidados pré-natais e mortalidade materna no Brasil, 2014-2020. São Paulo: IEPS; 2022. Disponível em: [https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2022/08/IEPS\\_NT27.pdf](https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2022/08/IEPS_NT27.pdf)

20. Oliveira IVG, Maranhão TA, Frota MMC, Araújo TKA, Torres SRF, Rocha MIF, et al. Mortalidade materna no Brasil: análise de tendências temporais e agrupamentos espaciais. Ciênc Saúde Coletiva. 2024;29(10):e05012023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242910.05012023>

21. Tinoco TF, Acioli S, Neto M, Silva LA. Mortalidade materna e a prática educativa na atenção primária à saúde. Nursing. 2018;21(247):2535-41. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/237/223>

22. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores de saúde infantil no Brasil. Cad Saúde Pública. 2001;17(4):841-51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/jmnSNLP7889XV6Q5tdZ5wPK/>

23. Dantas Junior AB, Bezerra AB, Nobrega AA, Rabello DL, Lobo AP, Maciel EL, et al. Distância entre a residência e o local dos óbitos maternos no Brasil, 2018–2023. Rev Panam Salud Publica. 2025;49. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12262099/>

24. Duarte AP, Padró MC, Ferreira MCM, Tafuri SM, Ortoni GE, Pereira VCS, et al. Análise epidemiológica da mortalidade materna relacionada à COVID-19 no sudeste do Brasil. CLCS. 2025;18(2):e15188. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.18n.2-038>

25. Pacagnella RC, Nakamura-Pereira M, Gomes-Sponholz F, Aguiar RALP, Guerra GVQL, Diniz CSG, et al. Maternal mortality in Brazil: proposals and strategies for its reduction. Rev Bras Ginecol Obstet. 2018;40(9):501-6. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1672181>