

Complicaciones comunes en el embarazo, parto y puerperio en América Latina (2020-2026): Una revisión sistemática

Common Complications during pregnancy, childbirth, and puerperium in Latin America (2020-2026): A Systematic Review

José Roberto Zurita Guevara¹, Ronald Emilio Vallas Santana¹, Maritza Liseth Vega Sarango¹,
Marco Vinicio Salinas Copo¹

¹Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador. Santo Domingo, Ecuador.

r.zurita@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-1120-8900>

r.vallas@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9695-1529>

m.vega@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8555-8550>

m.salinas@istcge.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-1570-1135>

Correspondencia: m.salinas@istcge.edu.ec

Recibido: 14/03/2026



Aceptado: 16/05/2026



Publicado: 17/06/2026

Resumen

Objetivo: Se analizaron las principales complicaciones ginecoobstétricas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio en América Latina durante el período 2020-2026, así como sus principales desenlaces maternos y perinatales, debido a su impacto en la morbilidad y mortalidad materno-fetal. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices PRISMA 2020 y la estrategia PICO, mediante búsquedas en PubMed/MEDLINE, Scopus y SciELO. Se incluyeron estudios originales publicados entre 2020 y 2026 en español, inglés y portugués, seleccionándose finalmente 29 investigaciones. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron que los trastornos hipertensivos del embarazo, especialmente la preeclampsia y la eclampsia, así como la hemorragia posparto, constituyeron las complicaciones más frecuentes y de mayor impacto en la región. Estas se

asociaron con desenlaces adversos como prematuridad, bajo peso al nacer, mortalidad perinatal, ingreso a unidades de cuidados intensivos y mortalidad materna. La producción científica se concentró principalmente en Brasil, Colombia y México, mientras que Ecuador aportó tres estudios. **Conclusiones:** Se concluyó que gran parte de las complicaciones obstétricas identificadas estuvieron relacionadas con factores potencialmente prevenibles, entre ellos la insuficiente cobertura de controles prenatales, las limitaciones en el acceso a los servicios de salud y las deficiencias en infraestructura y recursos sanitarios. Los resultados resaltaron la necesidad de fortalecer la detección temprana, la vigilancia clínica y la capacidad de respuesta de los sistemas de salud para reducir los desenlaces maternos y perinatales adversos en América Latina.

Palabras clave: Salud materna; embarazo; mortalidad materna; atención prenatal; salud perinatal.

Abstract

Objective: The main gynecological and obstetric complications related to pregnancy, childbirth, and the postpartum period in Latin America during the period 2020-2026 were analyzed, as well as their main maternal and perinatal outcomes, due to their impact on maternal-fetal morbidity and mortality. **Methodology:** A systematic review of the literature was conducted following the PRISMA 2020 guidelines and the PICO strategy, through searches in PubMed/MEDLINE, Scopus, and SciELO. Original studies published between 2020 and 2026 in Spanish, English, and Portuguese were included, ultimately selecting 29 investigations. **Results:** The findings revealed that hypertensive disorders of pregnancy, especially preeclampsia and eclampsia, as well as postpartum hemorrhage, constituted the most frequent and impactful complications in the region. These were associated with adverse outcomes such as prematurity, low birth weight, perinatal mortality, admission to intensive care units, and maternal mortality. Scientific production was mainly concentrated in Brazil, Colombia, and Mexico, while Ecuador contributed three studies. **Conclusions:** It was concluded that a large part of the identified obstetric complications were related to potentially preventable factors, including insufficient coverage of prenatal care, limitations in access to health services, and deficiencies in infrastructure and health resources. The results highlighted the need to strengthen early detection, clinical surveillance, and the

responsiveness of health systems to reduce adverse maternal and perinatal outcomes in Latin America.

Keywords: Maternal health; pregnancy; maternal mortality; prenatal care; perinatal health.

Introducción

La mortalidad materna alcanza unas 810 muertes diarias, de las cuales el 94% ocurren en países de renta media y baja (Beardmore-Gray et al., 2020). La hemorragia posparto constituye la principal causa de muerte a nivel mundial, seguida de trastornos hipertensivos y otras causas indirectas (Cresswell et al., 2025). Más del 60% de estas muertes ocurren en el periodo posparto, enfatizando la importancia de la atención continua más allá del parto inmediato (Cresswell et al., 2025; Ford et al., 2022). La tasa global de mortalidad materna se sitúa en 223 muertes por cada 100 000 nacidos vivos (Cresswell et al., 2025; Ward et al., 2023).

La preeclampsia afecta al 3-5% de las gestantes en el mundo y es una de las principales causas de mortalidad materna (Beardmore-Gray et al., 2020). La hemorragia posparto constituye otra complicación de gran impacto (Aftab et al., 2021). En Latinoamérica, entre 2009 y 2020, la hipertensión gestacional fue responsable del 22% de las muertes maternas y las hemorragias del 16.8% (Cresswell et al., 2025; Eslier et al., 2023).

Hipertensión gestacional. - Se establece el diagnóstico cuando la presión arterial se mantiene elevada de manera continua, superando 140/90 mmHg (Aftab et al., 2021). Esta condición incluye la hipertensión gestacional, la preeclampsia y la eclampsia (Muluneh et al., 2025). La hipertensión arterial severa se identifica cuando la presión arterial sistólica alcanza los 160 mmHg o más, o cuando la diastólica es de 110 mmHg o superior, siendo necesaria su medición en dos ocasiones con un intervalo de cuatro horas. Los biomarcadores son útiles en una detección temprana; el uso del Doppler y del sFLT-1/PlGF permite una evaluación más precisa del riesgo para el desarrollo de trastornos hipertensivos del embarazo (Ward et al., 2023).

Los trastornos hipertensivos complican alrededor del 10% de los embarazos a nivel global y constituyen una causa relevante de mortalidad materna y perinatal (Muluneh et al., 2025;

Velumani et al., 2021). Su frecuencia se incrementa en mujeres mayores de 35 con un ascenso a partir de los 40 años (Ramos, 2023). Entre los principales factores de riesgo se encuentran la preeclampsia previa, el embarazo múltiple, la hipertensión crónica, la diabetes pregestacional o gestacional, la enfermedad renal y el lupus (Ford et al., 2022). Así mismo, se han descrito factores de riesgo moderados como la nuliparidad, la obesidad (IMC > 30), familiares con preeclampsia, condiciones socioeconómicas desfavorables y un intervalo intergenésico mayor a diez años (Eslier et al., 2023).

Actualizaciones recientes sugieren que el uso de aspirina (100 mg) reduce en un 62% el riesgo de preeclampsia. El tratamiento de primera línea incluye fármacos como labetalol, nifedipino o metildopa (Cífková, 2023), los mismos que están recomendados por su eficacia clínica y su seguridad fetal. En el manejo de la emergencia por preeclampsia (antes de los 60 minutos), se recomienda el uso de labetalol IV, hidralazina IV y nifedipino VO (Velegrakis et al., 2023). Para la prevención de la eclampsia se recomienda sulfato de magnesio (Cífková, 2023).

Hemorragia posparto (HPP). - La hemorragia es responsable de aproximadamente el 25% de las muertes maternas (Mohamed & Chandraharan, 2024). Se define como una pérdida de sangre de más de 500 mL después de un parto vaginal o más de 1000 mL tras una cesárea. Su impacto clínico se debe a que puede causar hipovolemia, hipotensión, hipoxia en los tejidos y falla en varios órganos. Se clasifica en primaria —cuando ocurre en las primeras 24 horas— y secundaria —entre las 24 horas y las 12 semanas posparto (Mohamed & Chandraharan, 2024).

La hemorragia posparto es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, con una incidencia entre el 5% y el 15% de los partos (Jansen et al., 2021). Su prevalencia es mayor en países de renta media y baja, donde la falta de acceso a intervenciones oportunas y adecuadas agrava sus consecuencias. En Latinoamérica, el 25% de las muertes maternas se atribuyen directamente a esta complicación, lo que subraya la necesidad de estrategias preventivas y terapéuticas (Mohamed & Chandraharan, 2024).

Entre las principales causas se destacan: La atonía uterina (representa aproximadamente el 80% de los casos). Tejido (retención de restos placentarios). Traumas del tracto genital; y trombina (coagulopatías) (Frigo, 2022). La atonía uterina se asocia con factores de riesgo

como la multiparidad, embarazos múltiples, polihidramnios y sobre distensión uterina. El tratamiento incluye el uso de oxitocina o misoprostol para la contracción uterina, siendo la combinación del primero más el segundo, así como carbetocina y ergometrina más oxitocina, más efectivas que la oxitocina sola para prevenir hemorragias posparto de 500 ml o más (Gómez-Santillán et al., 2025; Rangel et al., 2023).

Metodología

Para el presente estudio se realizó una revisión de la literatura publicada entre enero de 2020 y abril de 2026, aplicando los requisitos de la metodología PRISMA. La pregunta PICO se planteó de la siguiente manera: Pacientes (P): mujeres embarazadas, en trabajo de parto o posparto, que viven en América Latina. Intervención/Exposición (I): identificación de complicaciones obstétricas (es decir, preeclampsia, eclampsia, hemorragia posparto, sepsis); Comparación (C): no aplicable; y Outcomes (O): prevalencia de estas complicaciones, factores de riesgo y sus resultados maternos y neonatales asociados, incluida la mortalidad.

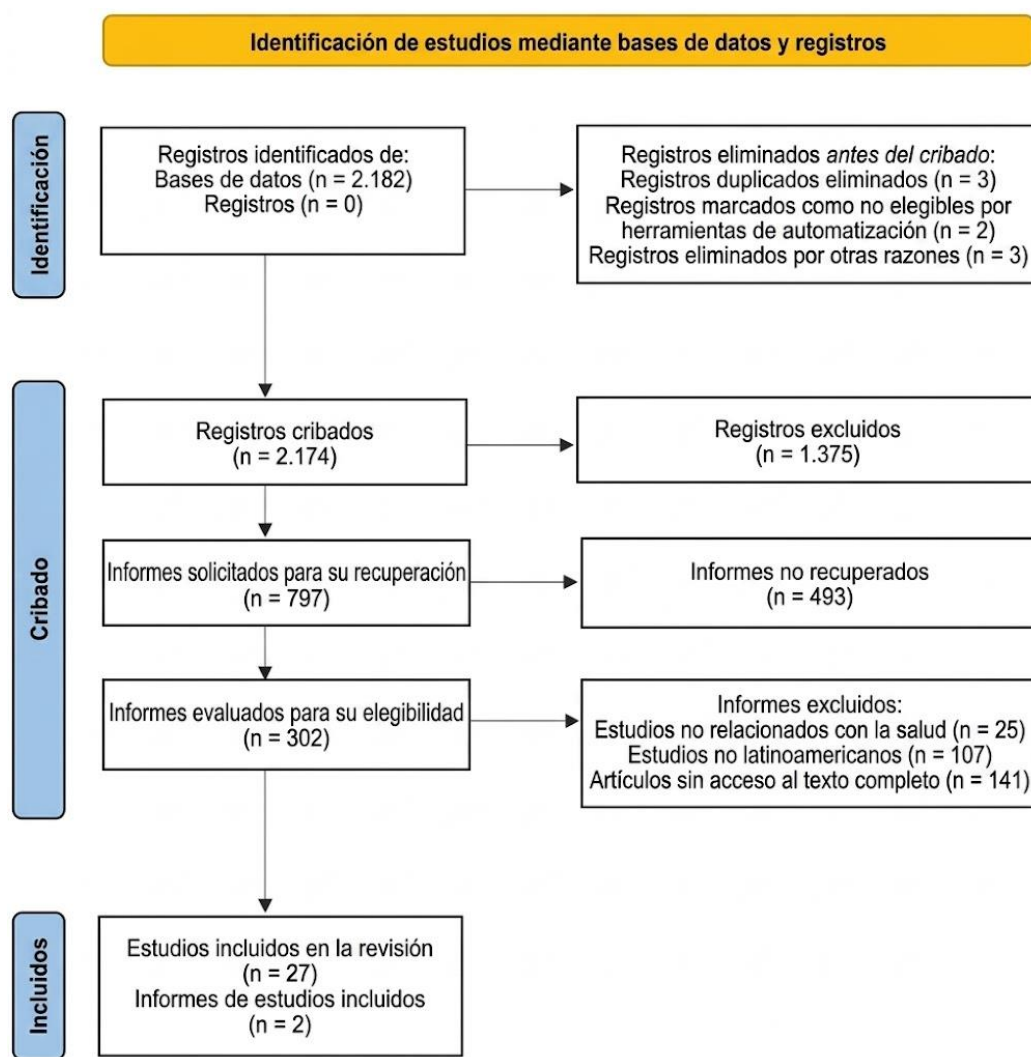
Según los criterios de elegibilidad PRISMA (Figura 1), solo se aceptaron artículos de investigación originales, incluidos estudios transversales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles, estudios retrospectivos y ensayos clínicos que investigan complicaciones ginecoobstétricas en países de América Latina. La búsqueda se limitó a artículos publicados desde 2020 en español, inglés o portugués. Siguiendo los principios de las revisiones narrativas, se excluyeron capítulos de libros, revisiones de literatura y artículos publicados antes de 2020. También se excluyeron publicaciones que no especificaban complicaciones en el embarazo, parto o posparto o que correspondían a contextos fuera de América Latina y el Caribe. Elecciones como estas proporcionaron el alcance y el contexto del período de análisis y también se justificaron de acuerdo con la fase de criterios de elegibilidad PRISMA (Forbes et al., 2023).

Las fuentes de información consultadas incluyeron bases de datos de PubMed/MEDLINE, Scopus y SciELO, así como registros de ensayos clínicos, junto con listas de referencias de estudios relevantes, siguiendo las recomendaciones para enumerar todas las fuentes y la fecha de búsqueda. La estrategia de búsqueda buscó términos MeSH y palabras clave para tres idiomas diferentes. Para la recolección de información se realizó la siguiente cadena de

búsqueda: (“Preeclampsia” OR “Eclampsia” OR “Postpartum Hemorrhage”) AND (“Maternal mortality” OR “Morbidity”) AND (“Latin America” OR “South America” OR “Ecuador”).

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA 2020



Nota. Adaptado de Haddaway et al. (2022).

Como se observa en la Figura 1 del diagrama de flujo PRISMA 2020, la cadena de búsqueda arrojó 2182 estudios en total. De estos, se eliminaron 3 por estar repetidos en las 3 bases de datos declaradas en la metodología. También se excluyeron 5 artículos más por otros motivos. Posteriormente, de los 2174 estudios, se excluyeron 1375 artículos que eran anteriores al año 2020. De los 797 artículos restantes, 493 fueron descartados por no

corresponder con investigaciones, es decir, se excluyeron revisiones sistemáticas, metaanálisis, capítulos de libros, manuales, entre otros (Mitchell et al., 2023). Con los 302 artículos restantes se realizó el cribado final, en el que se excluyeron 25 estudios que no guardaban relación con la salud, 107 estudios que no eran de Latinoamérica y, finalmente, 141 artículos que no tenían acceso al texto completo.

Resultados

De los 29 artículos elegidos, se recogieron datos sobre la frecuencia de complicaciones específicas, los factores de riesgo relacionados y los resultados para las madres y los bebés, resumiendo la información disponible en la región (Prasad et al., 2022). La producción científica en inglés y español se concentró en Brasil, con seis artículos; segunda, Colombia y México (cuatro artículos cada uno) y Ecuador (tres). Perú, Cuba y Surinam y los estudios multivariados contribuyeron con dos estudios cada uno, mientras que Chile, Bolivia, Paraguay y República Dominicana aportaron un artículo por país (Figura 2). Estos estudios se encuentran en SciELO y Science Direct.

Figura 2

Mapa de calor de la distribución de los estudios por idioma y base de datos



Los estudios seleccionados se distribuyeron en tres grupos. El grupo 1 estuvo constituido por los estudios elaborados en México, Cuba, República Dominicana y Surinam (Tabla 1).

El grupo 2, el mismo que está descrito en la Tabla 2, incluye los estudios de Brasil, Chile, Paraguay y los análisis multipaís y, finalmente, el grupo 3, el cual se presenta en la Tabla 3, incorpora las investigaciones de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

Tabla 1

Población, muestra y principales hallazgos en México y el Caribe

Año	País	Población y muestra	Principales hallazgos
2021	Surinam	Mujeres en edad reproductiva (15–49 años)	Se registró un total de 62 muertes maternas entre 2015 y 2019, con una razón de 127 por cada 100,000 nacidos vivos.
2021	Surinam	9197 nacimientos hospitalarios; 9073 nacimientos únicos; 638 recién nacidos con desenlace perinatal adverso; 445 con morbilidad materna severa; 234 mujeres con HTAG severa.	La HTAG incrementa 11.1 veces el riesgo de desenlace perinatal adverso (IC95% 8.3–14.9). La prevalencia nacional de HDP severa fue 2.5%. En HDP severa, el 44.2% fue desenlace perinatal adverso; 18.1% muerte perinatal y el 67.1% parto pretérmino.
2023	México	3861 recién nacidos seleccionados aleatoriamente de 75,951 madres en puerperio inmediato; grupo de alto riesgo.	La incidencia de PC fue 4.4 (IC 2.31–6.49), superior a la de los países desarrollados. Factores de riesgo independientes: hemorragia cerebral (RR 5.46), prematuridad (RR 3.47) y anomalías congénitas (RR 3.01).
2021	México	Registros administrativos de México: >30 millones de nacimientos, 18.4 mil muertes maternas y 46 millones de casos de hospitalización.	La legislación del aborto en la Ciudad de México se asoció con una caída marcada de la morbilidad materna, especialmente abortos 20% y HPP 35%.
2024	República Dominicana	Población nacional: niñas de 10–14 años (2000–2021)	FREA disminuye de 6.27 a 1.04 por mil; ERPEA promedio 3.39; 11,620 DALYs y 9,665.9 YLL; LBW en <15 años 14.2%; subregistro considerable de embarazos.
2024	México	208 mujeres con embarazo gemelar (104 espontáneo, 104 por TRA) (García-Espinosa et al., 2024)	Mayor riesgo en TRA: parto pretérmino (84.6% vs. 60.5%); HTAG (43.2% vs. 22.1%); diabetes gestacional (38.1% vs. 24.8%); HPP (41.9% vs. 25.7%); prematuridad (72.8% vs. 60.9%); mayor ingreso a UCIN; mayor morbilidad y edad materna (36 vs. 29.6 años).
2022	México	287 adolescentes embarazadas	49.8% complicaciones en el embarazo; 24.4% en el parto; 0.3% en puerperio. Factores de riesgo: Sin control prenatal (OR 7.9), 1-3 controles prenatales (OR 5.1), multigesta (OR 7.7), alcohol (OR 2.3). Sufrimiento fetal (9.1%).
2023	Cuba	179 gestantes con IMC >25 kg/m2 (de 832 totales)	21.5% de gestantes con IMC > 25; 61.5% con obesidad + HTA/diabetes; 63% con complicaciones materno-fetales. La obesidad aumenta riesgo (OR 4.13; IC 95% 4.08–4.18). Falta de controles prenatales (OR 4.63; IC 95% 4.37–4.89). Prematuridad (37.4%), bajo peso (34.08%).

2023	Cuba	36 pacientes con hemorragia obstétrica (12 casos con complicaciones y 24 controles sin complicaciones)	Complicación: choque hipovolémico y insuficiencia renal aguda (13.8%); causa principal: atonía uterina (50%); factores de riesgo: creatinina $\geq 113 \mu\text{mol/L}$ (OR 19.08), INR ≥ 2 (OR 4.66), hematocrito < 0.23 (OR 4.00), hemoglobina $< 70 \text{ g/L}$ (OR 2.22); se encontraron diferencias significativas en hemoglobina, hematocrito, plaquetas y creatinina.
------	------	--	--

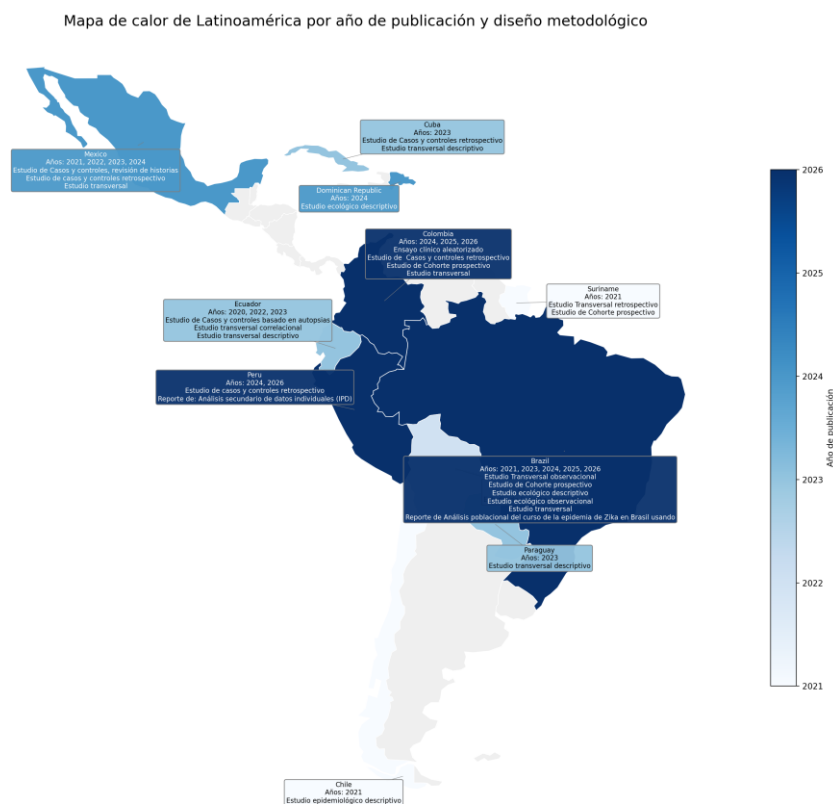
La HPP significó la mayor complicación en el desenlace. En el área de UCI, en el estudio de casos y controles realizado en Cuba, la complicación que más se presentó fue el choque hipovolémico asociado a la insuficiencia renal aguda, y los principales predictores fueron la creatinina $> 113 \mu\text{mol/L}$; INR > 2 ; hematocrito < 0.23 y hemoglobina $< 70 \text{ g/L}$. En embarazos gemelares por técnica de reproducción asistida, se observó un aumento en el riesgo de complicaciones maternas y perinatales (García-Espinosa et al., 2024). Un estudio realizado en Surinam durante tres décadas demostró que las muertes maternas tienen en promedio 127 por cada 100,000 nacimientos vivos, donde el 76% son muertes ocurridas en el puerperio (Kodan et al., 2021).

En Paraguay, en un estudio realizado a 7056 gestantes, se determinó que el 11.9% presentó THA en el embarazo. De este valor, el 42.8% correspondió con la preeclampsia, el 32.5% con HTAG y el 9.5% con eclampsia. Mientras que el 27.8% presentó síndrome de HELLP, el 1.4% ingresó a UCI y se registró el 0.6% como muerte materna (Román & González, 2023). En el estudio realizado en Surinam, los trastornos hipertensivos se incrementaron con un odds ratio de 11.1, los mismos que se asociaron con la prematuridad, el bajo peso al nacer, un Apgar bajo, la muerte perinatal y morbilidad materna severa (Prüst et al., 2021). En el estudio multicéntrico sobre placenta acreta con un análisis observacional retrospectivo realizado a 52 muertes maternas asociadas a dicha condición, el 100% de los decesos se consideraron prevenibles (Nieto-Calvache et al., 2021).

Para analizar las tendencias de investigación durante el período estudiado, se examinó la frecuencia de los distintos diseños metodológicos por año de publicación. Esta información se resume en la Figura 3.

Figura 3

Mapa de calor por años y diseño metodológico



El estudio brasileño que analizó la tríada madre-recién nacido-placenta registró una edad gestacional promedio de 39.1 semanas, un peso neonatal promedio de 3328 g y un peso placentario promedio de 612.7 g. La relación peso al nacer/peso placentario (BW/PW) fue de 5.6. También, se observó que el 3.2% de los recién nacidos fueron pequeños para su edad gestacional (SGA) y el 6.5% fueron grandes para su edad gestacional (LGA). El 5.7% presentó retraso en el crecimiento y el 0.27% desnutrición aguda. El cuartil inferior de la relación BW/PW se asoció con un mayor riesgo de SGA con un odds ratio de 2.82 (IC 95% 1.05-7.57) (Penteado et al., 2024).

Tabla 2

Datos generales de los estudios seleccionados en: Brasil, Chile, Paraguay y multipaís

Año	País	Población y muestra	Principales hallazgos
2021	Multipaís	52 muertes maternas asociadas a placenta accreta spectrum (PAS)	El 100% de las muertes fueron prevenibles.
2026	Brasil	DATASUS (SIH, SIM, SINASC, SIA)	DALYs dominados por mortalidad (>99%)

2025	Brasil	Hospital Universitario (UNICAMP)	Régimen corto disminuye estancia hospitalaria
2022	Multipaís	447 muertes maternas asociadas a COVID-19 registradas entre marzo de 2020 y noviembre de 2021 en 8 países latinoamericanos	La edad media fue de 31 años. El 86.4% se infectó durante el embarazo y el 52.1% en el tercer trimestre. El 64.8% ingresó a cuidados críticos. El 99.7% de las muertes con dato disponible fue en el puerperio. La causa de muerte por IRA asociada a COVID-19 grave fue 70.5%. Desenlaces perinatales: parto pretérmino (76.9%), bajo peso al nacer (59.9%) y mortinato (24.6%).
2023	Brasil	1609 gestantes	COVID incrementa el riesgo de morbilidad/mortalidad. La vacunación reduce el riesgo (RR 0.4); cesárea (RR 3.7), comorbilidades (RR 3), infección en el tercer trimestre (RR 2.4).
2021	Brasil	13,858 casos y 1,396 muertes por COVID-19 en gestantes y puérperas; unidad de análisis: municipios brasileños; denominador: nacidos vivos.	Se registraron 13,858 casos y 1,396 muertes en la población obstétrica brasileña entre marzo de 2020 y junio de 2021. Dependencia espacial en la mortalidad materna suavizada (Moran I = 0.10; p = 0.010). 15 municipios con alto riesgo de muertes maternas por COVID-19 (clúster high-high).
2021	Chile	620 mujeres (35–70 años)	CVH ideal 14.3%; 0% dieta ideal; IMC ideal 22.6%; educación alta, menor alcohol y ausencia de preeclampsia/DMG asociados a mejor CVH.
2024	Brasil	Se analizaron 723 tríadas de madre, placenta y recién nacido a término. Excluidos pretérmino, postérmino >42 sem, malformaciones mayores, embarazos múltiples y ausencia de datos placentarios.	Media de edad gestacional 39.1 semanas; BW medio 3328 g; PW medio 612.7 g; ratio BW/PW medio 5.6. SGA 3.2%, LGA 6.5%, stunting 5.7%, wasting 0.27%. Baja eficiencia placentaria aumentó el riesgo de SGA OR 2.82 (IC95% 1.05–7.57), stunting OR 2.23 (1.07–4.65) y wasting OR 8.22 (1.96–34.37). El ratio BW/PW se correlacionó con edad gestacional (r=0.145; p<0.001).
2026	Brasil	12 millones de registros de nacimientos 2013–2017 agregados a 267,120 observaciones ciudad/mes; 400 millones de registros hospitalarios en 300,510 observaciones ciudad/mes, 27 estados y 5,565 municipios.	En postalerta, aumentó el uso de ultrasonidos en el primer trimestre (16% según la estimación). Los abortos oficiales aumentaron un 5%, los abortos tardíos crecieron un 15%, y en postalerta hubo casi 4.000 abortos al mes. Aumento de microcefalia en niños concebidos prealerta (1324%), sin diferencias significativas en microcefalia.
2023	Paraguay	7056 gestantes (842 con estados hipertensivos)	11,9% estados hipertensivos; 42,8% preeclampsia; 65,2% cesárea; 27,8% HELLP; 1,4% UCI; 0,6% muerte materna; 30,2% bajo peso; 2% muerte perinatal.

En el estudio realizado en Paraguay, que se puede observar en la Tabla 2, el bajo peso al nacer llegó al 30.2% y las muertes perinatales un 2% (Román & González, 2023). El estudio realizado en Perú sobre la tuberculosis pulmonar en el embarazo se asoció con desenlaces neonatales adversos (23.1%), como la prematuridad con el 11.3%, bajo peso 8% e incrementaba el riesgo de BPN con un RR = 3.52 con un IC-95% (1.93 - 6.68). También el

riesgo de prematuridad se incrementa en 3.73 con un IC (1.64 - 10.63) (Garay-Aguilar et al., 2024). En Ecuador, el estudio sobre embarazo adolescente y estado nutricional materno evidenció que el deficiente control prenatal y otras complicaciones se asocian con complicaciones neonatales. De una muestra de 894 partos nacidos vivos, el 47.3% de las madres presentó sobrepeso y obesidad pregestacional; las madres con sobrepeso u obesidad tuvieron un 10% de hijos grandes para la edad gestacional. Las complicaciones más frecuentes fueron la IVU con un 53.9%, vaginitis con un 22.3%; el 4.9% presentó preeclampsia, el 2.3% diabetes gestacional. Finalmente, el 41.8% de los partos culminaron en cesárea y el 51.6% de las mujeres con sobrepeso u obesidad presentaron algún tipo de distocia (González-Andrade & Saeteros-Cordero, 2019).

Tabla 3

Datos generales de los estudios seleccionados en: Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador

Año	País	Población y muestra	Principales hallazgos
2026	Colombia	Gestantes con preeclampsia	La altitud influye en la severidad de la preeclampsia.
2024	Colombia	43 hospitales, 782 pacientes, 980 profesionales	Disminución de MMR de 78.8 a 12.0; 0 muertes en telehealth.
2022	Bolivia	2238 binomios madre-hijo incluidos: 690 casos con diagnóstico de HDP y 1548 controles sin HDP; inicialmente 2381 registros, con 143 excluidos por duplicación, edad materna no elegible o residencia no local.	Distribución local: GH 50%, PE 43%, PE severa 4%, eclampsia 4%; según ACOG: GH 31%, PE 3%, PE severa 63%, eclampsia 2%. Desenlace adverso: GH boliviana OR 3.2; PE OR 7.6; PE severa OR 57.6; eclampsia OR 230.6. En ACOG, PE severa OR 8.1; eclampsia OR 228.7. Perinatales: GH boliviana OR 1.8; PE OR 4.1; eclampsia OR 10.4; con ACOG, PE OR 4.1, PE severa OR 3.4, eclampsia OR 10.2.
2024	Colombia	92 gestantes con taquiarritmias o bradiarritmias; 290 pacientes totales en REMEC, siendo las arritmias el 32% de las remisiones.	Hubo dispositivos cardíacos implantables en 12%. Eventos cardiovasculares maternos 18.4%, incluyendo edema pulmonar 6.5% y arritmia sostenida sintomática 7.6%. Los eventos obstétricos ocurrieron en 6.5%; hubo HTAG en 6.5% y una muerte obstétrica asociada a HELLP.
2020	Ecuador	303 recién nacidos y sus madres (101 por grupo)	No asociación significativa con APGAR/edad gestacional; mayor morbilidad neonatal en adolescentes rurales y con <5 controles; más sepsis e insuficiencia respiratoria.
2025	Colombia	37 fetos/neonatos (15 con hipertensión materna, 22 controles)	Mayor hemorragia subaracnoidea en grupo con hipertensión (p=0.036); mayor malperfusión vascular materna (87% vs. 18%); menor peso y edad gestacional; mayor vulnerabilidad cerebrovascular; sin cambios en pared vascular/endotelio.
2023	Ecuador	457 mujeres; 247 con long COVID (54.1%)	Síntomas en embarazadas: fatiga, alopecia, dificultad de concentración; tabaquismo aumenta el

riesgo de fatiga (OR 114); sin diferencias significativas globales.

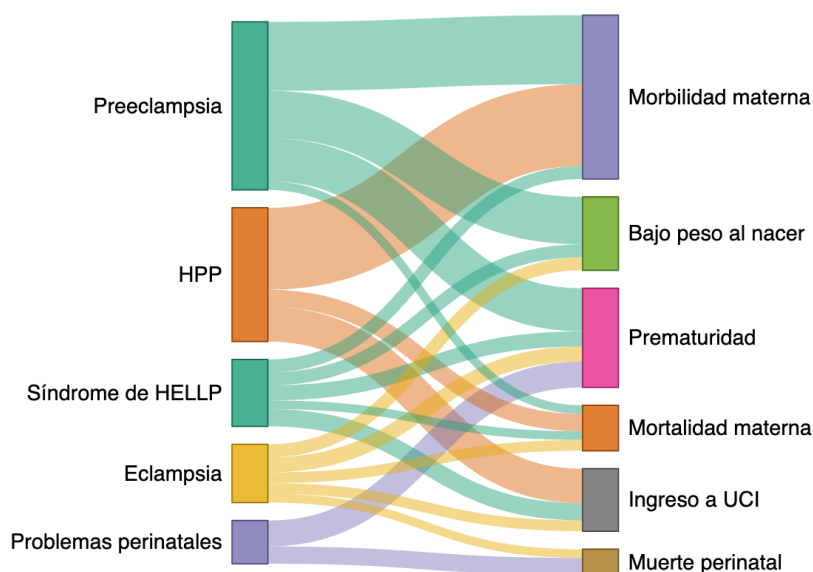
2026	Perú	60 créditos de cursos de farmacología (Medicina, Enfermería, Obstetricia, Nutrición, Tecnología Médica y Toxicología)	No hay inclusión de farmacología del oxígeno en ninguno de los programas. El 95% de los programas incluye un resumen, el 70% presenta competencias y el 100% tiene una estructura formal. Esto evidencia una brecha educativa significativa.
2024	Perú	212 gestantes analizadas (102 con tuberculosis pulmonar durante el embarazo y 110 sin TB). Inicialmente, 274 registros; excluidos 62 por criterios/incompletos.	El 23,1% presentó desenlaces adversos; frecuencias globales: BPN 8.0%, prematuridad 11.3%, PEG 12.3%. La TB aumentó el riesgo del desenlace compuesto aRR 3.52 (IC95% 1.93–6.68). Aumentó BPN aRR 4.86 (1.06–17.65), prematuridad aRR 3.73 (1.64–10.63) y PEG aRR 3.64 (1.48–9.81). Expuestas a TB: 13.7% BPN, 17.7% prematuros, 19.6% PEG.
2022	Ecuador	894 mujeres mayores de edad con embarazo único, vivo, aparentemente sanas, atendidas durante el parto en hospitales de Loja, Ecuador.	Complicaciones maternas: IVU 53,9% (478), vaginitis 22,3% (199), preeclampsia 4,9% (43), diabetes gestacional 2,3% (20), HTA crónica 2,0% (18); 41,8% terminaron en cesárea, 51,6% sobrepeso/obesidad; distocia total 8,9% (77), 54,6% en sobrepeso/obesidad; hemorragia posparto 2,8% (24).

Según se observa en la Tabla 3, una investigación de cohortes realizada en Colombia sobre arritmias cardíacas en gestantes mostró que estas arritmias fueron la causa más frecuente de remisión al área cardio obstétrica con un 32%; las más frecuentes fueron PVC 33%, SVT reentrante paroxística 15% y PAC 12%. Los eventos cardiovasculares maternos ocurrieron en un 18.4%; también se detalla una muerte por síndrome de HELLP. Los desenlaces recalcan con un 24.3% de prematuridad y muerte neonatal (3.8%) (Muñoz-Ortiz et al., 2023). Los estudios apuntan como las principales complicaciones obstétricas a los trastornos hipertensivos en el embarazo, el parto y el puerperio, incluyendo preeclampsia, eclampsia e hipertensión gestacional (Lindsay et al., 2023).

Para identificar las relaciones más comunes entre las complicaciones en el embarazo y sus resultados para la madre y el bebé, se creó un diagrama de coocurrencia que muestra las conexiones encontradas en los estudios revisados. Los resultados se presentan en la Figura 4.

Figura 4

Diagrama de coocurrencia entre complicaciones ginecológicas y desenlaces



La hemorragia posparto constituye otra complicación obstétrica responsable de muchos ingresos a unidades de cuidados intensivos y de un elevado número de muertes maternas. La literatura indica que el riesgo materno aumenta cuando concurren enfermedades que complican el embarazo, el parto o el puerperio. Como se muestra en la Figura 4, la preeclampsia y la HPP son las complicaciones más documentadas y se asocian estrechamente con la morbilidad materna. Del mismo modo, la HPP, el síndrome de HELLP y la eclampsia se vinculan con una mayor necesidad de cuidados intensivos y con la mortalidad materna, mientras que las complicaciones perinatales están asociadas con las muertes perinatales. Tanto la morbilidad como la mortalidad estaban enfocadas en la mayoría de las complicaciones obstétricas. La preeclampsia, en particular, es una preocupación mundial creciente, como lo demuestra el aumento de su incidencia reportado en estudios sobre factores de riesgo materno (Nedberg et al., 2021). Además, dichas complicaciones obstétricas se asocian con desenlaces adversos en los recién nacidos (Huang et al., 2021).

Discusión

Los desenlaces perinatales adversos se relacionan con la mayoría de las complicaciones maternas. Se ha visto que la prematuridad, el bajo peso al nacer, la muerte perinatal y el crecimiento uterino limitado se relacionan con la hipertensión gestacional, la obesidad, los

embarazos en adolescentes, la infección por COVID-19, la tuberculosis y problemas con la placenta (Ebenezer et al., 2026; Lindsay et al., 2023). Estos hallazgos ponen en relieve que la salud materna y neonatal deben abordarse de manera conjunta como una entidad: la salud materno-fetal.

El estudio denominado: Machine learning-based identification of determinants of pulse pressure in pregnant women, basado en una cohorte retrospectiva longitudinal en el hospital general Bishftu (Etiopía), analizó a 549 mujeres embarazadas con al menos dos controles prenatales, proporcionando 2760 medidas de presiones de pulso. Usando modelos lineales mixtos generalizados y algoritmos de aprendizaje automático validados por RMSE, MAE y R2, los autores encontraron que la presión media de pulso fue de 45.59 mmHg, la edad promedio fue de 27.68 años y el peso promedio fue de 69.12 kg. La mayoría de las participantes que acudieron a más de cuatro controles no tenían historial de hipertensión, preeclampsia o aborto, pero las presiones de pulso elevadas se comportaron como un factor relevante. El estudio concluye que los modelos ML ofrecen una alternativa predictiva valiosa para variables como la presión de pulso (Aga, 2026). En un contexto más amplio, los determinantes sociales son clave en la salud materno-fetal: En América Latina, hay altos niveles de enfermedades y muertes maternas debido a la falta de controles prenatales, la detección tardía de problemas de presión arterial durante el embarazo, el manejo inadecuado y tardío de la HPP, y la falta de buena infraestructura y suministros (Ford et al., 2022).

Conclusiones

Los hallazgos han puesto de manifiesto que las complicaciones más comunes en el embarazo, parto y puerperio en América Latina entre 2020 y 2026 están dominadas por los trastornos hipertensivos y la hemorragia posparto, ambos contribuyentes significativos a la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. A partir de estas complicaciones se derivan una gama de desenlaces que afectan tanto a la madre como al neonato, tales como la prematuridad y el bajo peso al nacer, la muerte perinatal y, en la madre, ingresos a UCI y, en casos extremos, la mortalidad materna. Estos hallazgos enfatizan la relevancia de implementar nuevos procedimientos de detección temprana y manejo oportuno para intervenir en los riesgos asociados. Además, enfatizan la importancia de un monitoreo

continuo de la presión arterial y la disponibilidad de recursos para emergencias obstétricas, la cobertura sanitaria y el acceso a los servicios de salud.

Referencias

- Aftab, F., Ahmed, I., Ahmed, S., Ali, S. M., Amenga-Etego, S., Ariff, S., Bahl, R., Baqui, A. H., Begum, N., Bhutta, Z. A., Biemba, G., Cousens, S., Das, V., Deb, S., Dhingra, U., Dutta, A., Edmond, K., Esamai, F., Ghosh, A. K., ... Zaidi, A. (2021). *Direct maternal morbidity and the risk of pregnancy-related deaths, stillbirths, and neonatal deaths in South Asia and sub-Saharan Africa: A population-based prospective cohort study in 8 countries*. *PLoS Medicine*, 18(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003644>
- Aga, M. A. (2026). *Machine learning-based identification of determinants of pulse pressure in pregnant women*. *Global Epidemiology*, 11, 100245. <https://doi.org/10.1016/j.gloepi.2026.100245>
- Beardmore-Gray, A., Vousden, N., Charantimath, U., Katageri, G., Bellad, M. B., Kapembwa, K. M., Chinkoyo, S., Vwalika, B., Clark, M., Hunter, R., Seed, P. T., Goudar, S. S., Chappell, L. C., & Shennan, A. (2020). *Planned early delivery versus expectant management to reduce adverse pregnancy outcomes in pre-eclampsia in a low- and middle-income setting: Study protocol for a randomised controlled trial (CRADLE-4 Trial)*. *Trials*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04888-w>
- Cífková, R. (2023). *Hypertension in pregnancy: A diagnostic and therapeutic overview*. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, 30(4), 289–303. <https://doi.org/10.1007/s40292-023-00582-5>
- Cresswell, J. A., Alexander, M., Chong, M. Y. C., Link, H., Pejchinovska, M., Gazeley, U., Ahmed, S., Chou, D., Moller, A., Simpson, D., Alkema, L., Villanueva, G., Sguassero, Y., Tunçalp, Ö., Long, Q., Xiao, S., & Say, L. (2025). *Global and regional causes of maternal deaths 2009–20: A WHO systematic analysis*. *The Lancet Global Health*, 13(4). [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00560-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00560-6)

- Ebenezer, I. T., Olatayo, A. S., Isola, O. A., Oladipupo, O. O., Oyeniyi, T. W., Ekundayo, E. A., & Olofinbiyi, B. A. (2026). *Burden and delivery outcomes among adolescent mothers at a tertiary hospital in Ado-Ekiti, Nigeria: A retrospective comparative analysis*. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 598–598. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/26jan371>
- Eslier, M., Azria, É., Chatzistergiou, K., Stewart, Z., Dechartres, A., & Deneux-Tharaux, C. (2023). *Association between migration and severe maternal outcomes in high-income countries: Systematic review and meta-analysis*. *PLoS Medicine*, 20(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004257>
- Forbes, G., Akter, S., Miller, S., Galadanci, H., Qureshi, Z., Fawcus, S., Hofmeyr, G. J., Moran, N., Singata-Madliki, M., Dankishiya, F. S., Gwako, G., Osoti, A., Thomas, E., Gallos, I., Mammoliti, K., Devall, A., Coomarasamy, A., Althabe, F., Atkins, L., ... Lorencatto, F. (2023). *Factors influencing postpartum haemorrhage detection and management and the implementation of a new postpartum haemorrhage care bundle (E-MOTIVE) in Kenya, Nigeria, and South Africa*. *Implementation Science*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13012-022-01253-0>
- Ford, N. D., Cox, S., Ko, J. Y., Ouyang, L., Romero, L., Colarusso, T., Ferre, C. D., Kroelinger, C. D., Hayes, D., & Barfield, W. D. (2022). *Hypertensive disorders in pregnancy and mortality at delivery hospitalization—United States, 2017–2019*. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71(17), 585–591. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7117a1>
- Frigo, M. G. (2022). *Major obstetric hemorrhage management*. *AboutOpen*, 9, 61–65. <https://doi.org/10.33393/ao.2022.2426>
- Garay-Aguilar, N. V., Reynoso-Rosales, L. R., Llamó-Vilcherrez, A. P., & Toro-Huamanchumo, C. J. (2024). *Tuberculosis in pregnancy and adverse neonatal outcomes in two Peruvian hospitals*. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* X, 22, 100304. <https://doi.org/10.1016/j.eurox.2024.100304>

- García-Espinosa, M., Hidalgo, M. J. C., Rosales-Murillo, C. F., & Caldiño-Soto, F. (2024). *Complications of twin pregnancy by assisted reproductive techniques compared with spontaneous. Gaceta Médica de México*, 160(4), 384–392. <https://doi.org/10.24875/GMM.M24000933>
- Gómez-Santillán, J. A., Alarcón-Trejo, M. F., Figueroa-Caballero, M. F., Ramírez-Valencia, M. F., & Serna-Muñoz, R. (2025). *Estrategias en la prevención y manejo de la hemorragia posparto: Uso de uterotónicos. Anales Médicos*, 70(4). <https://doi.org/10.24875/AMH.25000008>
- González-Andrade, F., & Saeteros-Cordero, X. (2019). *Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. Pediatrics & Neonatology*, 61(2), 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.11.004>
- Haddaway, N., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). *PRISMA 2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and open synthesis. Campbell Systematic Reviews*, 18(2). <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>
- Huang, C., Li, J., Qin, G., Liew, Z., Hu, J., László, K. D., Tao, F., Obel, C., Olsen, J., & Yu, Y. (2021). *Maternal hypertensive disorder of pregnancy and offspring early-onset cardiovascular disease in childhood, adolescence, and young adulthood: A national population-based cohort study. PLoS Medicine*, 18(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003805>
- Jansen, A. P., Bruse, N., Waalders, N., Pickkers, P., Kox, M., Habes, Q. L. M., Zanzotti, M., Gottin, L., Polati, E., Donadello, K., Babaev, M. A., Kostrica, N., & Petrushin, M. A. (2021). *40th International Symposium on Intensive Care & Emergency Medicine 2021. Critical Care*, 25. <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03769-1>
- Kodan, L. R., Verschueren, K. J. C., Paidin, R. R., Browne, J. L., Bloemenkamp, K. W. M., & Rijken, M. J. (2021). *Trends in maternal mortality in Suriname: 3 confidential enquiries in 3 decades. AJOG Global Reports*, 1(1), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2021.100004>

- Lindsay, L., Calvert, C., Shi, T., Carruthers, J., Denny, C., Donaghy, J., Hopcroft, L., Hopkins, L., Goulding, A., McLaughlin, T., Moore, E., Taylor, J. R., Bhaskaran, K., Katikireddi, S. V., McCabe, R., McCowan, C., Simpson, C. R., Robertson, C., Sheikh, A., ... Stock, S. J. (2023). *Neonatal and maternal outcomes following SARS-CoV-2 infection and COVID-19 vaccination: A population-based matched cohort study*. *Nature Communications*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-023-40965-9>
- Mitchell, A. R., Gordon, H., Lindquist, A., Walker, S. P., Homer, C., Middleton, A., Cluver, C., Tong, S., & Hastie, R. (2023). *Prevalence of perinatal depression in low- and middle-income countries*. *JAMA Psychiatry*, 80(5), 425. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2023.0069>
- Mohamed, T., & Chandraharan, E. (2024). *Recognition and management of postpartum hemorrhage*. *Maternal-Fetal Medicine*, 7(1), 29–37. <https://doi.org/10.1097/FM9.0000000000000256>
- Muluneh, A. A., Bayou, F. D., Shitu, K., Gebeyew, A. S., Tizie, S. B., Kasaye, M. D., Shibabaw, A. A., & Walle, A. D. (2025). *Maternal information-seeking on pregnancy-induced hypertension and associated factors among pregnant women in a low-resource country: A cross-sectional study*. *PLOS Digital Health*, 4(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000740>
- Muñoz-Ortiz, E., Miranda-Arboleda, A. F., Saavedra-González, Y. A., Gándara-Ricardo, J. A., Velásquez-Penagos, J. A., Giraldo-Ardila, N., Zapata-Montoya, M., Holguín-González, E., Villegas-García, F., & Sénior, J. M. (2023). *Characterization of cardiac arrhythmias and maternal-fetal outcomes in pregnant women: A prospective cohort study*. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 43(2), 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2023.08.003>
- Nedberg, I. H., Lazzerini, M., Mariani, I., Møllersen, K., Valente, E. P., Anda, E. E., & Skjeldestad, F. E. (2021). *Changes in maternal risk factors and their association with changes in cesarean sections in Norway between 1999 and 2016: A descriptive population-based registry study*. *PLoS Medicine*, 18(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003764>

- Nieto-Calvache, A. J., Palacios-Jaraquemada, J. M., Vergara-Galliadi, L. M., Matera, L., Sanín-Blair, J. E., Rivera, E. P., Rozo-Rangel, A. P., & Burgos-Luna, J. M. (2021). *All maternal deaths related to placenta accreta spectrum are preventable: A difficult-to-tell reality. AJOG Global Reports*, 1(3), 100012. <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2021.100012>
- Penteado, M. P., Grandi, C., Rodrigues, L. dos S., & Cardoso, V. C. (2024). *Association between placental efficiency with anthropometry and nutritional phenotypes in full-term newborns from the 2010/2011 BRISA birth cohort. Jornal de Pediatria*, 100(4), 377–383. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2023.11.011>
- Prasad, S., Kalafat, E., Blakeway, H., Townsend, R., O'Brien, P., Morris, E. P., Draycott, T., Thangaratinam, S., Doaré, K. L., Ladhani, S., Dadelszen, P. von, Magee, L. A., Heath, P. T., & Khalil, A. (2022). *Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and perinatal outcomes of COVID-19 vaccination in pregnancy. Nature Communications*, 13(1), 2414. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30052-w>
- Prüst, Z. D., Kodan, L. R., van den Akker, T., Bloemenkamp, K. W. M., Rijken, M. J., & Verschueren, K. J. C. (2021). *The burden of severe hypertensive disorders of pregnancy on perinatal outcomes: A nationwide case-control study in Suriname. AJOG Global Reports*, 1(4), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2021.100027>
- Ramos, S. G. C. (2023). *Complicaciones obstétricas y edad materna avanzada. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 69(3). <https://doi.org/10.31403/rpgo.v69i2553>
- Rangel, R. de C. T., Teixeira, E. P., Souza, M. de L. de, Lynn, F. A., Massaroli, R., & Chipindo, A. E. F. (2023). *Postpartum hemorrhage: A technical essay. Open Journal of Nursing*, 13(8), 583–599. <https://doi.org/10.4236/OJN.2023.138038>
- Román, G. P., & González, C. V. (2023). *Estados hipertensivos del embarazo y complicaciones materno-perinatales en el Hospital Regional de Ciudad del Este. Revista de Salud Pública del Paraguay*, 13(3), 49–54. <https://doi.org/10.18004/rspp.2023.dicie.08>

- Velegrakis, A., Kouvidi, E., Fragkiadaki, P., & Sifakis, S. (2023). *Predictive value of the sFlt-1/PlGF ratio in women with suspected preeclampsia: An update. International Journal of Molecular Medicine*, 52(4). <https://doi.org/10.3892/ijmm.2023.5292>
- Velumani, V., Cárdenas, C. D., & Gutiérrez, L. S. H. (2021). *Preeclampsia: Una mirada a una enfermedad mortal. Revista de la Facultad de Medicina*, 64(5), 7–18. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>
- Ward, Z. J., Atun, R., King, G., Dmello, B. S., & Goldie, S. J. (2023). *Simulation-based estimates and projections of global, regional and country-level maternal mortality by cause, 1990–2050. Nature Medicine*, 29(5), 1253–1261. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02310-x>

Los autores no tienen conflicto de interés que declarar. La investigación fue financiada por los autores.

Copyright (2026) © José Roberto Zurita Guevara, Ronald Emilio Vallas Santana, Maritza Liseth Vega Sarango, Marco Vinicio Salinas Copo

Este texto está protegido bajo una licencia
[Creative Commons de Atribución Internacional 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

