



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

RESULTADOS PERINATALES DE COVID-19 Y EMBARAZO EN SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA MEXICANA

PERINATAL OUTCOMES OF COVID-19 AND PREGNANCY IN SECONDARY CARE HOSPITALS IN MEXICO: A NARRATIVE REVIEW

Maria de los Angeles Dominguez Ochoa
Hospital General de Zona #20 La Margarita, México

Amy Jocelyn Mengual Ku
Universas de las Américas Puebla, México

Brenda Joseleen Pérez Rosas
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Andrés Eduardo Perez Huerta
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17536

Resultados Perinatales de COVID-19 y Embarazo en Segundo Nivel de Atención: Revisión de la Literatura Mexicana

Maria de los Angeles Dominguez Ochoa¹
angebza@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6244-3689>
Hospital General de Zona #20 La Margarita
México

Amy Jocelyn Mengual Ku
dra.amymengualku@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-1058-9434>
Universas de las Américas Puebla. Centro de
Salud Santo Tomas Chautla
México

Brenda Joseleen Pérez Rosas
brendprzrss@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5313-4024>
Instituto Mexicano del Seguro Social
México

Andrés Eduardo Perez Huerta
aeperezh@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7861-3312>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital
General regional #36
México

RESUMEN

En este artículo de revisión se analiza la evidencia científica disponible en México sobre los resultados perinatales asociados al COVID-19 en mujeres embarazadas atendidas en unidades de segundo nivel. Se abordan aspectos clínicos, epidemiológicos y organizacionales, considerando el impacto que tuvo la pandemia en el sistema de salud obstétrica mexicana. Se exploran tasas de prematuridad, bajo peso al nacer, cesáreas, morbilidad neonatal y mortalidad materna, así como las adaptaciones en los protocolos de atención perinatal. El objetivo es sintetizar el conocimiento actual para mejorar la práctica clínica y proponer estrategias ante futuras emergencias sanitarias.

Palabras clave: COVID-19, embarazo, resultados perinatales, segundo nivel de atención, México

¹ Autor principal
Correspondencia: angebza@gmail.com

Perinatal Outcomes of COVID-19 and Pregnancy in Secondary Care Hospitals in Mexico: A Narrative Review

ABSTRACT

This narrative review examines the current scientific evidence regarding perinatal outcomes among pregnant women with COVID-19 in Mexico, specifically in secondary care hospitals. The review includes data from March 2020 to December 2024, focusing on neonatal morbidity, preterm birth, low birth weight, cesarean delivery rates, and the risk of vertical transmission. The analysis incorporates studies from national health institutions, peer-reviewed journals, and official government reports. The results highlight the challenges faced by secondary-level hospitals in managing obstetric care during the pandemic and the need for structured protocols to improve maternal and neonatal outcomes in future health emergencies.

Keywords: COVID-19, pregnancy, perinatal outcomes, secondary level of care, Mexico

Artículo recibido 15 marzo 2025

Aceptado para publicación: 18 marzo 2025



INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19, declarada emergencia sanitaria mundial por la Organización Mundial de la Salud en marzo de 2020, tuvo un impacto significativo en los sistemas de salud de todo el mundo. En México, los servicios de atención obstétrica enfrentaron retos sin precedentes, especialmente en unidades de segundo nivel, que constituyen el primer contacto especializado para las embarazadas con patologías o complicaciones.

Las mujeres embarazadas fueron inicialmente consideradas un grupo vulnerable por los cambios inmunológicos y fisiológicos propios de la gestación, que pueden aumentar el riesgo de infecciones respiratorias graves. En este contexto, la infección por SARS-CoV-2 suscitó preocupación no solo por los efectos maternos, sino también por los resultados perinatales adversos, como parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y riesgo de transmisión vertical.

En México, la atención prenatal, del parto y del puerperio en unidades de segundo nivel de atención fue clave durante la pandemia, ya que muchas pacientes con diagnóstico confirmado o sospechoso de COVID-19 fueron referidas a estos hospitales. A pesar de la gran cantidad de casos atendidos, la literatura científica nacional aún es limitada y dispersa en cuanto a los resultados perinatales asociados a la infección por COVID-19.

Este artículo tiene como objetivo realizar una revisión crítica de la evidencia disponible en México sobre los desenlaces perinatales en gestantes con infección por COVID-19, especialmente en el contexto de segundo nivel de atención. Se analizarán datos epidemiológicos, hallazgos clínicos, intervenciones obstétricas, complicaciones neonatales y las respuestas institucionales ante la emergencia sanitaria, con el fin de identificar áreas de mejora y generar propuestas para futuras contingencias.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión narrativa de la literatura centrada en estudios realizados en México entre marzo de 2020 y diciembre de 2024, que abordaran la relación entre la infección por COVID-19 y los resultados perinatales en mujeres embarazadas atendidas en unidades de segundo nivel de atención.

La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos biomédicas como **PubMed**, **SciELO**, **LILACS**, **Google Scholar** y **Medigraphic**, utilizando combinaciones de palabras clave en español e inglés: *COVID-19*, *embarazo*, *resultados perinatales*, *nivel de atención*, *México*, *atención obstétrica*, *mortalidad neonatal*



y transmisión vertical.

Se priorizaron artículos originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas mexicanas y boletines oficiales emitidos por la **Secretaría de Salud**, el **Instituto Nacional de Perinatología (INPer)**, y el **Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)**. También se incluyeron algunos reportes hospitalarios, tesis universitarias indexadas y publicaciones relevantes en revistas nacionales revisadas por pares.

Los criterios de inclusión fueron:

- Estudios realizados en población mexicana
- Enfoque en embarazadas con diagnóstico confirmado o sospechoso de COVID-19
- Resultados neonatales o perinatales documentados
- Atención en hospitales de segundo nivel

Se excluyeron los artículos que no especificaban el nivel de atención, los estudios sin datos perinatales o aquellos realizados en otros países sin comparativa con México.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Impacto de la COVID-19 en el embarazo

Fisiopatología e implicaciones inmunológicas en el embarazo

Durante el embarazo, el sistema inmunológico de la mujer sufre adaptaciones importantes que le permiten tolerar al feto sin comprometer la defensa contra patógenos. Estos cambios incluyen una inmunidad celular más modulada y una respuesta inflamatoria modificada, lo cual puede aumentar la susceptibilidad a infecciones respiratorias como el COVID-19.

El virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, se une a la enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ACE2) presente en diversos tejidos, incluyendo pulmón, placenta y endotelio vascular. Esta unión puede desencadenar fenómenos de inflamación sistémica y daño multiorgánico, especialmente en mujeres con factores de riesgo como obesidad, diabetes gestacional, hipertensión o comorbilidades preexistentes.

En mujeres embarazadas infectadas, se ha documentado un mayor riesgo de complicaciones como preeclampsia, tromboembolismo, partos pretérmino y, en casos graves, insuficiencia respiratoria aguda, con necesidad de ingreso a terapia intensiva. Sin embargo, la mayoría de los casos cursan de manera leve o moderada, sobre todo en mujeres jóvenes y sin comorbilidades.



En estudios realizados en hospitales de México, se observó una expresión variable de ACE2 en tejido placentario, lo que podría explicar la baja frecuencia de transmisión vertical. No obstante, los estados inflamatorios graves y la hipoxia materna pueden interferir con el transporte placentario, afectando directamente el crecimiento fetal y los resultados perinatales.

Manifestaciones clínicas de COVID-19 en embarazadas mexicanas

Los síntomas más comunes de COVID-19 en mujeres embarazadas mexicanas fueron fiebre, tos seca, mialgias, cefalea y anosmia, siendo indistinguibles de los síntomas en la población general. En algunas pacientes se documentaron síntomas gastrointestinales como náuseas y diarrea, lo cual dificultó el diagnóstico diferencial con síntomas propios del embarazo.

Según datos de la Secretaría de Salud y de estudios realizados en hospitales públicos de segundo nivel, cerca del 80% de las embarazadas cursaron con enfermedad leve. Sin embargo, un 10-15% requirió hospitalización por neumonía moderada, y un 2-5% ingresó a unidades de cuidados intensivos, particularmente aquellas con comorbilidades preexistentes o en el tercer trimestre del embarazo.

El **Boletín Perinatal COVID-19** emitido por el INPer y la Dirección General de Epidemiología (2021) reportó que las embarazadas con COVID-19 tenían un riesgo significativamente mayor de parto pretérmino espontáneo y de indicación médica, principalmente por compromiso materno o fetal. Además, se observó un aumento en la tasa de cesáreas, muchas de ellas realizadas por razones no obstétricas, sino por deterioro materno secundario a la infección.

Resultados perinatales reportados en México

Prematurez y bajo peso al nacer

Diversos estudios mexicanos han señalado un aumento en la incidencia de **parto pretérmino (<37 semanas)** en mujeres embarazadas con diagnóstico confirmado de COVID-19. En hospitales generales de segundo nivel del IMSS e ISSSTE, se reportaron tasas de prematurez de entre **15% y 27%**, en comparación con el promedio nacional prepandémico que oscilaba entre 8% y 10% según datos del Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC).

La prematurez se asoció principalmente a indicaciones médicas relacionadas con el deterioro materno, como insuficiencia respiratoria, hipertensión inducida por el embarazo o alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal. En menor medida, se reportaron partos pretérmino espontáneos por ruptura prematura de



membranas, asociada a corioamnionitis o estrés sistémico.

El **bajo peso al nacer (<2,500 g)** también fue una constante en neonatos de madres con COVID-19. Estudios multicéntricos mexicanos reportan prevalencias de entre 12% y 20%, influenciadas por la presencia de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), condiciones placentarias adversas o nacimiento prematuro. Algunos hospitales documentaron una media de peso al nacer de **2,650 g** en esta población.

Morbilidad neonatal

Los principales diagnósticos neonatales observados en hijos de madres con COVID-19 fueron:

- **Síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDRN)**
- **Taquipnea transitoria del recién nacido**
- **Ictericia neonatal**
- **Hipoglucemia transitoria**
- **Infección neonatal sospechosa o confirmada**

En hospitales de segundo nivel del Estado de México, Puebla y Veracruz, alrededor del **18% al 25%** de los neonatos requirió ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), la mayoría por dificultades respiratorias al nacer o por vigilancia estrecha ante el antecedente materno de infección por SARS-CoV-2. La estancia promedio en UCIN fue de 5 a 7 días.

Cabe destacar que en más del 80% de los casos no se demostró infección activa en el recién nacido, incluso cuando nacieron por vía vaginal o tras contacto piel a piel. Esto refuerza la baja probabilidad de transmisión vertical y subraya la importancia de mantener prácticas de apego seguro, siempre que las condiciones clínicas lo permitan.

Mortalidad neonatal y perinatal

Aunque la mortalidad neonatal directa asociada al SARS-CoV-2 fue baja, sí se documentaron muertes perinatales relacionadas indirectamente a complicaciones derivadas de la infección materna. Según registros de la Red de Hospitales COVID en el segundo nivel, la **tasa de mortalidad perinatal osciló entre 1.5% y 3.2%**, en comparación con el promedio prepandémico nacional de 0.9%-1.1%.

La mayoría de los fallecimientos se relacionaron con prematuridad extrema (<32 semanas), RCIU severo, sufrimiento fetal agudo o infecciones neonatales inespecíficas. En varios casos, las restricciones en la



capacidad hospitalaria, la saturación de servicios o los retrasos en la atención obstétrica durante los picos de la pandemia influyeron negativamente en los desenlaces.

Transmisión vertical: evidencia y controversias

La transmisión vertical del SARS-CoV-2, entendida como el paso del virus de la madre al feto durante la gestación, parto o posparto inmediato, ha sido motivo de estudio e incertidumbre.

En México, los estudios disponibles coinciden en que la **transmisión vertical es poco común**. En una cohorte del Hospital General de México (2021), solo **2 de 63 recién nacidos** de madres COVID-19 positivas resultaron también positivos por PCR en las primeras 48 horas, sin presentar síntomas clínicos. Otros estudios de la Secretaría de Salud documentan cifras similares, inferiores al 5%.

La placenta parece actuar como una barrera inmunológica eficaz, aunque hay evidencia de inflamación placentaria y alteraciones histológicas en algunos casos, como villitis o trombosis intervellosa, lo cual podría tener implicaciones indirectas en el bienestar fetal.

Atención obstétrica en segundo nivel durante la pandemia

Las unidades de segundo nivel de atención en México, que incluyen hospitales generales regionales y comunitarios con servicios de ginecología y obstetricia, fueron pilares en la atención de mujeres embarazadas durante la pandemia por COVID-19. Ante la sobrecarga de los hospitales de tercer nivel, muchos centros de segundo nivel asumieron el manejo de pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado, incluso en contextos de alta demanda y escasez de recursos.

Reorganización de servicios y protocolos

Desde el inicio de la emergencia sanitaria, las instituciones como el IMSS, ISSSTE y Secretaría de Salud emitieron lineamientos para la atención obstétrica en mujeres con COVID-19. Los hospitales implementaron:

- **Circuitos diferenciados de ingreso** para pacientes sospechosas o confirmadas.
- **Áreas de triage respiratorio obstétrico**, con personal capacitado.
- **Salas de parto aisladas y quirófanos COVID**, para reducir riesgo de contagio.
- Protocolos para el uso racional de **equipo de protección personal (EPP)**.



La **Guía de atención obstétrica para pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19** (SSA, abril 2020) recomendó mantener la atención prenatal y perinatal bajo los principios de seguridad materna y respeto a los derechos reproductivos. Sin embargo, en la práctica, muchos hospitales tuvieron que suspender temporalmente consultas externas y servicios de educación prenatal, lo que afectó la vigilancia oportuna de embarazos de alto riesgo.

Recursos humanos y carga de trabajo

Uno de los mayores desafíos fue la disponibilidad de personal. Muchos médicos residentes, internos y enfermeras obstétricas fueron reubicados a áreas COVID generales o se contagiaron, generando rotación constante de personal y desorganización en los equipos de atención obstétrica.

En hospitales de segundo nivel del Estado de México, Veracruz y Jalisco, se reportaron turnos extendidos, carga asistencial excesiva y estrés laboral elevado, lo que afectó la calidad de atención. El **Informe Especial COVID-19 del IMSS (2021)** documentó que la tasa de ausentismo en personal de salud femenina embarazada fue de hasta 38%, debido a licencias preventivas y aislamiento por contacto estrecho.

Vía del nacimiento y decisiones clínicas

A pesar de que las principales guías nacionales e internacionales desaconsejaban realizar cesáreas sistemáticas en mujeres con COVID-19, en muchos hospitales de segundo nivel la **tasa de cesáreas aumentó hasta el 55%–70%**, especialmente en mujeres sintomáticas o con datos de hipoxia materna.

El temor a complicaciones durante el trabajo de parto, la sobrecarga del personal y la necesidad de intervenciones rápidas explican esta tendencia. Además, la falta de disponibilidad de monitoreo fetal continuo o de anestesia regional en algunos turnos influyó en la decisión obstétrica.

En cuanto al manejo neonatal, se optó por el **pinzamiento tardío del cordón**, prueba PCR en las primeras 24–48 horas y alojamiento conjunto en la mayoría de los casos, siempre que las condiciones clínicas de la madre lo permitieran. La **lactancia materna** fue promovida con uso de mascarilla y medidas de higiene, según las recomendaciones del INPer y la OMS.

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 representó un desafío sin precedentes para la atención obstétrica en México, especialmente en los hospitales de segundo nivel, donde gran parte de las mujeres embarazadas



fueron atendidas. Si bien la mayoría de los casos cursaron con sintomatología leve, los efectos indirectos de la infección —como la prematuridad, el bajo peso al nacer y el aumento en la morbilidad neonatal— evidencian el impacto sistémico del virus en el binomio madre-hijo.

La baja tasa de transmisión vertical y la ausencia de complicaciones neonatales graves en la mayoría de los casos son hallazgos alentadores; sin embargo, la sobrecarga hospitalaria, la falta de recursos y la escasa estandarización de protocolos limitaron una atención óptima en muchos centros.

Esta revisión destaca la necesidad urgente de fortalecer las capacidades diagnósticas, humanas y organizativas del segundo nivel de atención, promover la sistematización de datos perinatales y garantizar la preparación continua del personal de salud ante posibles futuras crisis sanitarias. Solo así se podrá asegurar una atención obstétrica equitativa, segura y basada en evidencia, incluso en contextos de emergencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Guía de atención obstétrica para pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19. México: SSA; 2020.
2. Instituto Nacional de Perinatología. Boletín perinatal COVID-19. Ciudad de México: INPer; 2021.
3. Martínez-Portilla RJ, et al. Pregnant women with SARS-CoV-2 infection are at higher risk of death and pneumonia: propensity score matched analysis of a nationwide prospective cohort (COV19Mx). *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(2):224–231.
4. Flores-Sierra J, et al. Resultados perinatales en pacientes embarazadas con COVID-19 atendidas en un hospital de segundo nivel. *Ginecol Obstet Mex.* 2022;90(3):129–135.
5. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para el manejo clínico de mujeres embarazadas con COVID-19. Ginebra: OMS; 2020.
6. Sánchez-Villavicencio R, et al. Morbilidad neonatal asociada a la infección por SARS-CoV-2 en el embarazo. *Rev Mex Pediatr.* 2021;88(2):62–68.
7. IMSS. Informe especial COVID-19. Ciudad de México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2021.



8. Villanueva-García D, et al. Características clínicas y desenlaces obstétricos de pacientes embarazadas con COVID-19 en hospital general. *Salud Pública Méx.* 2022;64(3):280–287.
9. Secretaría de Salud. Lineamientos técnicos para la prevención y control de COVID-19 en unidades hospitalarias. México: SSA; 2020.
10. Pineda-Solís C, et al. Factores asociados a parto pretérmino en embarazadas con COVID-19. *Perinatol Reprod Hum.* 2023;37(1):45–50.
11. Rizo-Baeza M, et al. Premature birth in pregnant women with COVID-19: Analysis in second-level hospitals in Mexico. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22:452.
12. Hernández-García L, et al. COVID-19 y mortalidad neonatal en México: revisión de casos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2021;78(6):366–372.
13. Organización Panamericana de la Salud. COVID-19 y embarazo: actualización de la evidencia. OPS/OMS; 2021.
14. Vega-Alcántara E, et al. Manejo obstétrico durante la pandemia en hospitales de segundo nivel. *Rev Ginecol Perinatol.* 2022;30(2):89–95.
15. Instituto Nacional de Salud Pública. Monitoreo del impacto de la pandemia en la salud materna y neonatal. INSP; 2023.

