

Frecuencia de complicaciones del embarazo en mujeres con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante la gestación, atendidas en el Hospital General Regional con Medicina Familiar N.º 1 de Cuernavaca, Morelos, durante el periodo marzo 2020 a marzo 2022

Efraín Rojas Campos^{1,a}; Cidronio Albavera Hernández^{1,a,b}; Juan Carlos Aranda Neri^{1,c}; Pedro Francisco Rodríguez Cortez^{1,a}; Guadalupe Palacios Beltrán^{1,a}

1 Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

^a Médico especialista en medicina familiar; ^b doctor en Ciencias en Epidemiología; ^c médico especialista en ginecología y obstetricia, formación en ciencias de la salud con énfasis en salud reproductiva.

El presente estudio forma parte de una tesis: Rojas Campos E. Frecuencia de complicaciones del embarazo en mujeres con antecedente de diagnóstico de Covid-19 durante la gestación, atendidas en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca Morelos, durante el periodo marzo 2020 a marzo 2022 [Tesis]. México: Facultad de Medicina; Universidad Nacional Autónoma de México; 2024.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las complicaciones del embarazo más frecuentes en pacientes con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante la gestación, en el periodo de marzo de 2020 a marzo de 2022. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio con diseño transversal descriptivo, en el que se incluyeron como población de estudio 100 expedientes de mujeres embarazadas con antecedente de diagnóstico de COVID-19, atendidas durante el periodo marzo 2020 a marzo 2022. Para la medición de variables de interés sociodemográficas, clínicas, antecedentes ginecobstétricos y presencia de complicaciones durante el embarazo, se utilizó un cuestionario estructurado. Para el análisis univariado, se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes, con el apoyo del programa STATA 13. **Resultados:** De la muestra recolectada, se encontró que el 47 % correspondía al grupo de 31 a 40 años, el 86 % contaba con pareja, el 57 % se desempeñaba como asalariada y el 73 % tenía educación básica. El 54 % de las participantes no presentó complicaciones; sin embargo, el 46 % sí registró complicaciones, de las cuales el 15 % correspondió a parto pretérmino moderado, el 6 % a rotura prematura de membranas y el 39 % terminó su embarazo mediante cesárea electiva indicada por el obstetra. EL 25 % había tenido un parto; el 11 %, un aborto; el 25 %, una cesárea, y el 1 %, un embarazo ectópico. **Conclusiones:** Este estudio tiene relevancia clínica, ya que existe escasa información sobre el tema en nuestro país, además, la mortalidad materna impacta en el desarrollo a nivel mundial. Se observó que cerca del 50 % de las pacientes presentaba un índice de masa corporal (IMC) fuera del rango normal, correspondiente a sobrepeso, lo cual puede asociarse con un mayor riesgo de complicaciones. En cuanto a sus antecedentes ginecobstétricos, se identificó que el 67 % de la población se encontraba en el tercer trimestre de gestación cuando se realizó el diagnóstico de COVID-19. La sintomatología leve fue la más prevalente en esta investigación con un 73 %. Dentro de las comorbilidades asociadas, se registró la diabetes *mellitus* tipo 2. Asimismo, el 1 % de las pacientes falleció debido a un COVID-19 grave. Esto influye en el desarrollo de los países, dado que genera repercusiones negativas como la morbilidad infantil, la deserción escolar y la desintegración de la familia.

Correspondencia:

Efraín Rojas Campos
efra_1291@hotmail.com

Recibido: 30/10/2024

Evaluated: 24/2/2025

Aprobado: 7/4/2025



Esta obra tiene licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Copyright © 2025, Revista Horizonte Médico (Lima). Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

Palabras clave: Complicaciones del Embarazo; COVID-19; Infecciones por Coronavirus; SARS-CoV-2 (Fuente: DeCS BIREME).

Frequency of pregnancy complications among women diagnosed with COVID-19 during pregnancy, treated at Hospital General Regional con Medicina Familiar N.º 1 in Cuernavaca, Morelos, between March 2020 and March 2022

ABSTRACT

Objective: To identify the most frequent pregnancy complications among women diagnosed with COVID-19 during pregnancy between March 2020 and March 2022. **Materials and methods:** This

descriptive, cross-sectional study was based on a review of 100 medical records of pregnant women diagnosed with COVID-19 who received care between March 2020 and March 2022. A structured questionnaire was used to collect data on variables of interest, including sociodemographic characteristics, clinical information, obstetric and gynecologic history, and pregnancy complications. A univariate analysis was conducted using measures of central tendency, frequencies and percentages, with the support of Stata 13. **Results:** Among the sample, 47 % were in the 31-40 age group, 86 % had a partner, 57 % were salaried employees and 73 % had basic education. While 54 % of the women experienced no complications, 46 % developed complications, including moderate preterm delivery (15 %) and premature rupture of membranes (6 %). An elective cesarean section recommended by an obstetrician was the delivery method for 39 % of the women. In terms of pregnancy history, 25 % had previously given birth, 11 % had experienced a miscarriage, 25 % had undergone a cesarean section and 1 % had a history of ectopic pregnancy. **Conclusions:** This study is clinically relevant due to the limited data available on this topic in our country and the broader global impact of maternal mortality. Notably, nearly 50 % of the patients had a body mass index (BMI) consisting with overweight—an established risk factor for complications. Regarding gestational age at diagnosis, 67 % were in their third trimester. Mild symptoms were the most frequently reported (73 %), and type 2 diabetes mellitus was one of the associated comorbidities observed. One patient (1 %) died from severe COVID-19. This impacts national development by causing negative outcomes such as increased child morbidity and mortality, school dropouts and family breakdown.

Keywords: Pregnancy Complications; COVID-19; Coronavirus Infections; SARS-CoV-2 (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Operacionalmente, se define como caso sospechoso a cualquier persona, de cualquier edad, que en los últimos siete días haya presentado al menos dos de los siguientes signos o síntomas: tos, fiebre o cefalea, acompañados ya sea de disnea, artralgias, mialgias, odinofagia, rinorrea o conjuntivitis ⁽¹⁻⁴⁾.

Existen comorbilidades asociadas a la COVID-19. Entre las principales se encuentran la hipertensión arterial sistémica (12,48 %), la diabetes mellitus (9.69 %), la obesidad (9,84 %) y el tabaquismo (4,74 %) ⁽⁵⁻¹⁰⁾.

Las complicaciones gestacionales más frecuentes reportadas en mujeres con la COVID-19 incluyen rotura prematura de membranas, aborto, parto pretérmino, cesárea por estrés materno fetal y preeclampsia ⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

La rotura prematura de membranas consiste en la rotura de las membranas fetales antes del inicio del trabajo de parto, en cualquier edad gestacional. La incidencia de este padecimiento ocurre hasta en el 10 % de las gestaciones, aunque en la gran mayoría de las veces ocurre al término del embarazo ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Tomando en cuenta la información anterior, el parto pretérmino se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas —más de cuatro en 20 minutos o más de ocho en 60 minutos—, así como de modificaciones cervicales, con saco amniótico íntegro, entre las 20,1 y las 36 semanas con seis días de gestación ^(18,19).

La cesárea se define como el procedimiento quirúrgico que tiene por objeto extraer al feto, vivo o muerto, a través de una incisión de la pared uterina ⁽²⁰⁾.

Se entiende por aborto a la terminación espontánea o provocada de la gestación antes de la semana veinte, que se cuenta desde el primer día de la última menstruación. También se considera aborto la expulsión del producto con peso menor a 500 gramos. La Organización Mundial de la Salud

(OMS) define el aborto como la interrupción de un embarazo antes de que el feto sea viable fuera del útero materno ⁽²¹⁻²⁵⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo en el que se revisaron todos los expedientes en físico de mujeres embarazadas con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante su gestación. Las pacientes fueron atendidas en el Hospital General Regional con Medicina Familiar N.º 1 (HGR C/MF N.º 1) del IMSS, Cuernavaca, Morelos, durante el periodo marzo 2020-marzo 2022. También se tomaron en cuenta los expedientes electrónicos del sistema de la Plataforma de Historia Electrónica Digital de Salud (PHEDS). Los criterios de inclusión consideraron expedientes de mujeres embarazadas con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante su gestación, que fueron atendidas en el HGR C/MF N.º 1 del IMSS, Cuernavaca, Morelos durante el periodo marzo 2020 - marzo 2022. Los criterios de exclusión incluyeron expedientes incompletos y expedientes de pacientes que se hospitalizaron en otra unidad médica para el término de su embarazo. No se realizó el cálculo del tamaño de muestra, ya que se tomaron en cuenta todos los expedientes. Se encontraron 100 expedientes de pacientes.

Variables y mediciones

La variable dependiente es la presencia de complicaciones en mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID-19. Las variables independientes incluyen la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el hipotiroidismo, la anemia, la epilepsia, el trimestre de embarazo, el número de gestas, el tipo de parto (vaginal o cesárea), la vacuna contra el COVID-19, el grado de COVID-19 (leve moderado severo) y el índice de masa corporal (IMC).

Análisis estadístico

Para el análisis univariado se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes, con apoyo del programa Stata 13.

Frecuencia de complicaciones del embarazo en mujeres con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante la gestación, atendidas en el Hospital General Regional con Medicina Familiar N.º 1 de Cuernavaca, Morelos, durante el periodo marzo 2020 a marzo 2022

Consideraciones éticas

Este estudio se adhiere a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, la cual establece los principios éticos para la investigación médica en seres humanos sobre las bases de datos de salud. También se consideró el Código de Núremberg, ya que la información obtenida de los expedientes fue tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente para los fines del estudio. Se respetaron completamente los principios éticos establecidos en el Informe Belmont, que incluyen respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Asimismo, se llevó a cabo conforme al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (artículo 17), debido a que se clasificó como una investigación sin riesgo, el protocolo fue aprobado el 26 de octubre de 2023 por el Comité Local de Investigación en Salud 1701, con registro ante COFEPRIS 18 CI 17007032 y CONBIOÉTICA 17 CEI 0042018121.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 100 pacientes considerando todos los expedientes disponibles. Del total, el 47 % pertenecía al grupo etario entre 31 y 40 años; el 86 % tenía pareja; el 92 % contaba con empleo y el 57 % se desempeñaba como trabajadora asalariada. Además, se identificó que el 73 % registraba educación básica (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes embarazadas con diagnóstico de COVID-19

Variables	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad		
18-20 años	6	6,00
21-30 años	45	45,00
31-40 años	47	47,00
41 o más años	2	2,00
Estado civil		
Sin pareja	14	14,00
Con pareja	86	86,00
Ocupación		
Trabajador asalariado	57	57,00
Trabaja por su cuenta	5	5,00
Trabajador de la salud	7	7,00
Hogar	23	23,00
Ocupación		
No trabaja	8	8,00
Sí trabaja	92	92,00
Escolaridad		
Educación básica	73	73,00
Licenciatura	24	24,00
Posgrado	3	3,00

Variables	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Religión		
No creyente	9	9,00
Creuyente	91	91,00
IMC		
Normal	39	39,00
Sobrepeso	44	44,00
Obesidad	17	17,00

El 54 % de las pacientes no experimentó complicaciones; sin embargo, el 46 % sí las presentó, de las cuales el 15 % correspondió a parto pretérmino moderado y el 6 % a rotura prematura de membranas. Además, se observó que el 39 % tuvo una cesárea electiva indicada por el obstetra (Tabla 2). En las tablas de recolección de la muestra, se registraron las siguientes complicaciones: 20 pacientes con parto pretérmino, cinco pacientes con rotura prematura de membranas, una paciente con placenta previa, tres pacientes con oligohidramnios, una paciente con embarazo anembrionario, siete pacientes con preeclampsia, cuatro pacientes con taquicardia y cuatro con enfermedad hipertensiva. A 45 pacientes se les indicó cesárea debido a los diagnósticos antes mencionados. Se realizaron seis cesáreas urgentes por preeclampsia, y las otras 39 fueron por elección del obstetra. La causa de muerte de una paciente fue por preeclampsia.

Tabla 2. Complicaciones de COVID-19 durante el embarazo

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Complicaciones de COVID-19 durante el embarazo		
No	54	54,00
Sí	46	46,00
Término del embarazo por cesárea		
Cesárea electiva por obstetra	39	39,00
Cesárea urgente	6	6,00
Parto pretérmino		
Parto pretérmino moderado	15	15,00
Muy pretérmino	6	6,00
Pretérmino extremo	1	1,00
Ruptura prematura de membranas		
Sin rotura	94	94,00
Con rotura	6	6,00
Placenta previa		
Sin placenta previa	98	98,00
Inserción baja	2	2,00

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Aborto		
Amenaza de aborto	5	5,00
Aborto completo	4	4,00
Aborto incompleto	1	1,00

Dentro de las nuevas complicaciones identificadas en el estudio, el 7 % de las pacientes desarrolló preeclampsia; el 6 % presentó amenaza de parto pretérmino; el 4 %, taquicardia fetal e hipertensión gestacional; el 3 %, oligohidramnios y el 1 %, muerte materna y embarazo anembrionario (Tabla 3). En este estudio, se consideró a la taquicardia fetal como una complicación.

Tabla 3. Nuevas complicaciones encontradas

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Oligohidramnios		
Sin	97	97,00
Con	3,0	3,00
Embarazo anembrionario		
Sin	99	99,00
Con	1	1,00
Amenaza parto pretérmino		
Sin	94	94,00
Con	6	6,00
Preeclampsia		
Sin	93	93,00
Con	7	7,00
Taquicardia fetal		
Sin	96	96,00
Con	4,0	4,00
Hipertensión gestacional		
Sin	96	96,00
Con	4	4,00
Muerte materna		
Sin	99	99,00
Con	1	1,00

Dentro del total de pacientes se observó que el 35 % no presentaba ninguna enfermedad, mientras que el 65 % sí tenía alguna comorbilidad. Entre las más frecuentes se encontraron el sobrepeso (44 %), la diabetes *mellitus* (6 %), la hipertensión arterial sistémica (2 %), la epilepsia (1 %), la bronquitis (1 %), el hipotiroidismo (2 %) y la anemia (1 %) (Tabla 4).

Tabla 4. Comorbilidades maternas

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Padece alguna enfermedad		
Sí	65	65,00
Diabetes <i>mellitus</i>		
Sí	6	6,00
Hipertensión arterial sistémica		
Sí	2	2,00
Epilepsia		
Sí	1	1,00
Bronquitis		
Sí	1	1,00
Hipotiroidismo		
Sí	2	2,00
Anemia		
Sí	1	1,00

Del total de la muestra, se observó que el 46 % no completó su embarazo, mientras que el 54 % lo terminó. De este grupo, el 48 % se encontraba en el tercer trimestre. En cuanto a los métodos de finalización, el 45 % correspondió a cesárea, de las cuales el 39 % fue electiva por indicación del obstetra y el 6 % urgente; el 5 % fue sometido a legrado uterino instrumental y el 4 % a parto vaginal (Tabla 5).

En cuanto a los antecedentes ginecobstétricos, el 67 % de las pacientes se encontraban en el tercer trimestre de su embarazo; el 68 % era multigesta y el 32 %, unigesta. Además, el 34 % estaba gestando su segundo embarazo; el 25 % había tenido un parto; el 11 %, un aborto; el 25 %, una cesárea y el 1 %, un embarazo ectópico.

Con respecto al diagnóstico de la COVID-19, el 67 % fue diagnosticado durante el tercer trimestre y el 34 % presentó complicaciones con la enfermedad en ese mismo periodo. El 64 % recibió la vacuna contra la COVID-19. Los tipos de COVID-19 fueron clasificados como leve en el 73 %, moderado en el 20 % y severo en el 7 %.

Frecuencia de complicaciones del embarazo en mujeres con antecedente de diagnóstico de COVID-19 durante la gestación, atendidas en el Hospital General Regional con Medicina Familiar N.º 1 de Cuernavaca, Morelos, durante el periodo marzo 2020 a marzo 2022

Tabla 5. Antecedentes ginecobstétricos y características clínicas

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Trimestre de embarazo		
Primero	12	12,00
Segundo	21	21,00
Tercero	67	67,00
Gesta		
Unigesta	32	32,00
Multigesta	68	68,00
Gesta		
1	32	32,00
2	34	34,00
3	24	24,00
4	6	6,00
5	4	4,00
Parto		
0	62	62,00
1	25	25,00
2	11	11,00
3	1	1,00
4	1	1,00
Aborto		
0	82	82,00
1	11	11,00
2	6	6,00
3	1	1,00
Cesárea		
0	69	69,00
1	25	25,00
2	6	6,00
Ectópico		
0	99	99,00
1	1	1,00
Trimestre al momento de diagnóstico por COVID-19		
0	12	12,00
1	21	21,00
2	67	67,00
Trimestre al momento de complicación por COVID-19		
1	8	8,00
2	8	8,00
3	34	34,00

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Trimestre al término del embarazo		
1	4	4,00
2	2	2,00
3	48	48,00
Término del embarazo		
Sí	54	54,00
Término del embarazo por		
Parto	4	4,00
Cesárea	45	45,00
Legrado uterino instrumental	5	5,00
Término del embarazo por cesárea		
Sí	45	45,00
Aplicación de vacuna COVID-19		
No	36	36,00
Sí	64	64,00
Tipo COVID-19		
Leve	73	73,00
Moderado	20	20,00
Severo	7	7,00

DISCUSIÓN

En el presente estudio sobre la frecuencia de complicaciones en mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID-19, se encontró que el 46 % de las pacientes manifestó complicaciones. Una de las complicaciones fue la rotura prematura de membranas, que afectó al 6 % de las pacientes, cifra que se encuentra en línea con la investigación de Diriba K *et al.* ⁽¹¹⁾, quienes reportaron el 8.9 %.

Asimismo, Diriba K *et al.* ⁽¹¹⁾ señalaron que la prevalencia de cesáreas fue del 57 %. Observaron que la infección por COVID-19 se asoció con un aumento del término del embarazo por cesárea. Otro estudio subraya que las indicaciones para realizar una cesárea deben ser evaluadas por un equipo médico multidisciplinario, que incluya especialistas en ginecología, neumología y neonatología.

Por otro lado, en el desarrollo de este estudio se encontró que el 54 % de la población completó su embarazo. De estas, el 48 % se encontraba en el tercer trimestre. Diriba K *et al.* ⁽¹¹⁾, en su investigación, reportaron que el 46 % de las mujeres terminó su embarazo después de las 37 semanas de gestación.

Igualmente, se evidenció que la sintomatología más común de la COVID-19 fue leve en un 73 %. Este hallazgo concuerda con la investigación de Diriba K *et al.* ⁽¹¹⁾, quienes también indicaron que los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos y mialgia.

En cuanto a las comorbilidades, López-Rodríguez G *et al.* ⁽²⁶⁾ mencionaron que el sobrepeso es una de las principales

condiciones asociadas con la mortalidad materna. En este estudio, el 44 % de las participantes presentó sobrepeso. López-Rodríguez G *et al.* ⁽²⁶⁾ refirieron que la obesidad es la principal comorbilidad asociada con un mayor riesgo de manifestaciones graves y de muerte por COVID-19, debido a que se asocia con una respuesta inmunitaria exacerbada, lo que, en combinación con la gestación, podría potenciar las formas graves de la enfermedad.

Al comparar el presente estudio con el de Islas-Cruz MF *et al.* ⁽²⁷⁾, se encontraron resultados similares, dado que ambas investigaciones reportaron tos, fiebre, mialgia y disnea como las manifestaciones clínicas más frecuentes, con una prevalencia de hasta un 97 %.

Por otro lado, Islas-Cruz MF *et al.* ⁽²⁷⁾ reportaron, en su estudio, una prevalencia de ruptura prematura de membranas del 9,2 %, cifra muy similar a la que se encuentra en la presente investigación.

En cuanto a la cesárea electiva, esta fue realizada por ginecobstetras en el 39 % de los casos analizados en el presente estudio, mientras que en la investigación de Islas-Cruz MF *et al.* ⁽²⁷⁾, el 56,9 % de los casos se resolvió mediante cesárea electiva. Al principio, existía poco conocimiento sobre la transmisión vertical de la COVID-19 de madre a hijo, por tal motivo las ginecobstetras preferían realizar cesáreas. Sin embargo, posteriormente se descubrió que dicha transmisión vertical no existía.

En este protocolo, se encontró que el 6 % de las pacientes padecían diabetes *mellitus* tipo 2. Según Islas-Cruz MF *et al.* ⁽²⁷⁾,

el antecedente de diabetes *mellitus* se asoció con un agravamiento del cuadro clínico en embarazadas infectadas con la COVID-19.

Entre las complicaciones encontradas, la amenaza de parto pretérmino se presentó en un 15 % de los casos. Vigil P *et al.* ⁽²⁸⁾ señalaron que una proporción significativa de mujeres embarazadas en el tercer trimestre desarrolló parto pretérmino en un 25 %. Por lo tanto, se puede inferir que los resultados del presente estudio concuerdan con los reportados por dichos autores. Otro estudio de Islas-Cruz MF *et al.* ⁽²⁷⁾ reveló un 14,3 %, lo cual está muy cerca de lo encontrado en nuestro estudio ⁽²⁹⁾. Esto representa un problema de salud pública, ya que se asocia con una alta morbilidad neonatal y puede generar secuelas tanto en el neonato como en su entorno familiar.

Por otro lado, en la Unidad de MF se identificaron complicaciones que no se han descrito en la literatura, tales como oligohidramnios, embarazo anembrionario preeclampsia y taquicardia fetal.

Vigil P *et al.* ⁽²⁸⁾ señalaron que la forma leve de la enfermedad se presentó en la mayor parte de los infectados, con un porcentaje inferior al 10 %. Kazemi SN *et al.* ⁽³⁰⁾ mencionaron que la sintomatología más común fue tos y fiebre.

Adicionalmente, en la Unidad de MF no se ha realizado ningún estudio similar al presente, por lo que esta información nos brinda un panorama general sobre las mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID-19 y sus complicaciones. Los resultados obtenidos respaldan la estrategia de vacunación en México.

Con respecto a una de las limitaciones del estudio, se puede mencionar el diseño transversal, el cual impidió dar seguimiento a todas las pacientes. Además, algunas fueron referidas a otras unidades para una mejor atención. Asimismo, el hecho de que el estudio se realizó durante la pandemia redujo la cantidad de embarazadas atendidas en la Unidad de MF. Algunos de los datos no se encontraron en el expediente físico, por lo que se solicitó acceso al expediente electrónico y al archivo para completar la base de datos.

Con los datos obtenidos en esta investigación, se podrían establecer asociaciones entre el pronóstico y la vacunación, así como entre las complicaciones más comunes y la COVID-19 en mujeres embarazadas. También podría analizarse si las pacientes del estudio desarrollaron secuelas maternas. Por otro lado, sería pertinente realizar un abordaje sobre el producto para identificar posibles complicaciones o secuelas.

En conclusión, las complicaciones más relevantes fueron el parto pretérmino (15 %) y la rotura prematura de membranas (6 %). Además, se observó que el 39 % de las pacientes fueron sometidas a cesárea electiva por decisión del ginecobstetra, dato que coincide con la literatura. El rango de edad más representativo fue de 31 a 40 años, lo cual es importante resaltar, ya que se trata de un grupo considerado de riesgo materno. Asimismo, casi el 50 % de las pacientes presentaba

sobrepeso lo cual implica mayores complicaciones. Entre las comorbilidades identificadas, la diabetes *mellitus* tipo 2 destacó por su asociación con el aumento en la mortalidad materna. En cuanto a los antecedentes ginecobstétricos, el 67 % de la población se encontraba en el tercer trimestre de embarazo al momento del diagnóstico de COVID-19. En relación con la presentación clínica, la sintomatología leve fue la más frecuente (73 %).

Agradecimiento: Al Instituto Mexicano de Seguro Social por permitirnos realizar este estudio, así como a todos los docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para concluirlo.

Contribución de autoría: ERC desarrolló la concepción y diseño del estudio; JCAN participó en la búsqueda de los expedientes clínicos y el diseño del estudio. Además, CAH y PFRC colaboraron con la redacción del manuscrito y la elaboración de la estructura. Por último, GPB contribuyeron con la búsqueda de información y redacción del manuscrito.

Fuentes de financiamiento: Los autores financiaron este artículo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) dashboard [Internet]. Geneva: WHO; 2022. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
2. Guasch E, Brogly N, Manrique S. Recomendaciones prácticas en la paciente obstétrica con infección por COVID-19. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet]. 2020;67(8):438-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.06.009>
3. Fajardo-Campoverdi A, Rodríguez A, Chica-Meza C. Decúbito prono en el tercer trimestre del embarazo durante la era COVID-19: un abordaje transdisciplinar. Clin Investig Ginecol Obstet [Internet]. 2023;50(4):100906. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2023.100906>
4. Yadav S. Vaccination against COVID-19 during pregnancy and lactation: an overview. Healthline [Internet]. 2021;12(2):3-4. Disponible en: <https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=3022394>
5. Gobierno de México. Datos abiertos COVID-19 México [Internet]. Ciudad de México: Gobierno de México; 2024. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
6. Vega-González EO, Arnao-Degollar V, García-Cajaleón J. Complicaciones en embarazadas con diagnóstico positivo de COVID-19. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2021;89(11):857-64. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2021/gom2111c.pdf>
7. Urbay Ruiz AA, Gutiérrez Pérez ET, Molina Linares II, González Álvarez Y. COVID-19 en las embarazadas. Riesgo de las complicaciones durante el embarazo y en el neonato. Medcent Electrón [Internet]. 2023;27(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432023000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Vidal MJ, Martínez-Solanas É, Mendoza S, Sala N, Jané M, Mendioroz J, et al. Impact of SARS-CoV-2 infection in pregnant women and their babies: clinical and epidemiological features. Gac Sanit [Internet]. 2023;37:102332. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2023.102332>
9. Cusihamán-Puma AU, Medina-Rodríguez JR. COVID-19 and pregnancy evidence review. Pregn Womens Health Care Int J [Internet]. 2021;1(2):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.53902/PWHCIJ.2021.01.000507>

10. Caparros-Gonzalez RA. Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus COVID-19 durante el embarazo: una scoping review. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2020;94:e202004033. Disponible en: <https://doi.org/10.4321/S1135-57272020000100025>
11. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res* [Internet]. 2020;25(1):39. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00439-w>
12. Marshall M. Does COVID-19 affect pregnancies? *New Sci* [Internet]. 2023;258(3441):14-5. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0262-4079\(23\)00987-9](https://doi.org/10.1016/S0262-4079(23)00987-9)
13. Siddiqui S, Yassin HM. Effects of COVID-19 on pregnancy. *Saudi Med J* [Internet]. 2021;42(7):798-800. Disponible en: <https://doi.org/10.15537/smj.2021.42.7.20210045>
14. Pariente G, Wissotzky O, Sheiner E, Lanxner T, Mazor E, Yaniv S, et al. Risk for probable post-partum depression among women during the COVID-19 pandemic. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2020;23(6):767-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01075-3>
15. Machado JS, Ferreira TS, Lima RC, Vieira VC, Medeiros DS. Premature birth: topics in physiology and pharmacological characteristics. *Rev Assoc Med Bras (1992)* [Internet]. 2021;67(1):150-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.67.01.20200501>
16. Adamyan LV, Vechorko VI, Konyshova OV, Kharchenko EI. Pregnancy and COVID-19: current issues (literature review). *Russ J Hum Reprod* [Internet]. 2021;27(3):70-7. Disponible en: <https://doi.org/10.17116/repro20212703170>
17. Djabbarova YK, Ismoilova ST, Yuldasheva GR. Pregnancy and childbirth in women with confirmed COVID-19. *J Clin Rev Case Rep* [Internet]. 2021;6(3):593-5. Disponible en: <https://www.opastpublishers.com/open-access-articles/pregnancy-and-childbirth-in-women-with-confirmed-covid19.pdf>
18. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. *Obstetricia y ginecología de Danforth*. 10.ª ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
19. Field T. COVID-19 pregnancy and fertility: a narrative review. *Obstet Gynecol Reprod Sci* [Internet]. 2021;5(8):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.31579/2578-8965/097>
20. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 28 September 2022 [Internet]. Geneva: WHO; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---28-september-2022>
21. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, manejo inicial de aborto recurrente [Internet]. México D.F.: IMSS; 2009. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/088GER.pdf>
22. Bandara S, Ruwanpathirana A, Nagodawithana D, Alwis S. Hypertensive crisis in pregnancy with COVID-19: confirmed with RT-PCR for Nasopharyngeal Swab. *Case Rep Obstet Gynecol* [Internet]. 2020;2020:8868952. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/8868952>
23. Dória M, Peixinho C, Laranjo M, Mesquita A, Silva PT. COVID-19 during pregnancy: a case series from an universally tested population from the north of Portugal. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2020;250:261-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.05.029>
24. Gobierno de México. Aviso epidemiológico: embarazo y COVID-19 [Internet]. Ciudad de México: Gobierno de México; 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/660186/Aviso_Epidemiologico_Embarazo_-_COVID19_05_agosto_2021.pdf
25. World Health Organization. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Geneva: WHO; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
26. López-Rodríguez G, Galván M, Galván O. Comorbilidades asociadas a mortalidad materna por COVID-19 en México. *Gac Med Mex* [Internet]. 2021;157(6):618-22. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/GMM.21000221>
27. Islas-Cruz MF, Cerón-Gutiérrez D, Templos-Morales A, Ruvalcaba-Ledezma JC, Cotarelo-Pérez AK, Reynoso-Vázquez J, et al. Complicaciones por infección de COVID - 19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *JONNPR* [Internet]. 2021;6(6):881-97. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4131>
28. Vigil P, Caballero LC, Ng J, Luo C, Sánchez J, Quintero A, et al. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2020;66(2):1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: prevención, diagnóstico y tratamiento del parto pretérmino [Internet]. México D.F.: IMSS; 2017. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/063GER.pdf>
30. Kazemi SN, Hajikhani B, Didar H, Hosseini SS, Haddadi S, Khalili F, et al. COVID-19 and cause of pregnancy loss during the pandemic: a systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(8):e0255994. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255994>