

COVID-19 en el embarazo: hallazgos clínicos y epidemiológicos en atención privada

COVID-19 in pregnancy: clinical and epidemiological findings in a private practice

Andrea Montoya¹  Yoliar Morillo¹  Caridad Nafal¹  Martín Ospino¹  Jean Sanabria¹  Carla Lozada¹ 
Amílcar Pérez² 

RESUMEN

Introducción: Durante el embarazo, la infección por COVID-19 ha trazado preocupaciones particulares, debido a su susceptibilidad inmunológica en las gestantes y los aleatorios efectos adversos materno-fetales. **Objetivo:** describir las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con infección por COVID-19 atendidas en consulta privada. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional, descriptivo, correlacional, con un diseño de corte transversal y de campo. La muestra de tipo no probabilística deliberada conformada por 40 embarazadas con COVID-19 atendidas en consulta privada del Instituto de Especialidades Quirúrgicas Los Mangos durante el período enero 2021 – mayo 2022. **Resultados:** Se registró edad promedio 29,7 años $\pm$ 0,87; más frecuentes aquellas embarazadas con II gestación (35,71%). Solo 27,50% de las embarazadas refería un antecedente patológico durante el embarazo. Entre los síntomas de la COVID-19 predominó fiebre (82,50%), seguida de cefalea e hiposmia (72,50%). El método diagnóstico más utilizado PCR-RT (67,50%). La presentación clínica de la COVID-19 más frecuente leve (50%) seguido de la moderada (42,50%). 70% de las embarazadas se habían vacunado. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presentación clínica de la COVID-19 y la vacunación ($p < 0,05$). **Conclusión:** Los hallazgos refuerzan la vigilancia médica en gestantes con comorbilidades, se debe asegurar un seguimiento en aquellas embarazadas con enfermedades preexistentes y ampliar estudios que evalúen el impacto de la infección en el desarrollo fetal y establecer la seguridad de diferentes esquemas terapéuticos en embarazadas.

Palabras clave: COVID-19, embarazo, epidemiología, consulta privada.

ABSTRACT

Introduction: During pregnancy, COVID-19 infection has raised particular concerns, due to its immunological susceptibility in pregnant women and random adverse maternal-fetal effects. **Objective:** to describe the clinical and epidemiological characteristics of pregnant women with COVID-19 infection seen in private practice. **Materials and methods:** Observational, descriptive, correlational, cross-sectional and field study. The deliberate non-probabilistic sample consisted of 40 pregnant women with COVID-19 seen in private consultation at the Instituto de Especialidades Quirúrgicas Los Mangos during the period January 2021 - May 2022. **Results:** The mean age was 29.7 years $\pm$ 0.87; the most frequent were those pregnant women with second gestation (35.71%). Only 27.50% of pregnant women reported a history of pathology during pregnancy. Among the symptoms of COVID-19, fever predominated (82.50%), followed by headache and hyposmia (72.50%). The most commonly used diagnostic method was RT-PCR (67.50%). The most frequent clinical presentation of COVID-19 was mild (50%) followed by moderate (42.50%). 70% of the pregnant women had been vaccinated. A statistically significant association was found between clinical presentation of COVID-19 and vaccination ($p < 0.05$). **Conclusion:** The findings reinforce medical surveillance in pregnant women with comorbidities. Follow-up should be ensured for pregnant women with preexisting conditions, and studies should be expanded to evaluate the impact of infection on fetal development and establish the safety of different therapeutic regimens in pregnant women.

Key words: Thoracic wall, adipose tissue, neoplasms, lipoma, liposarcomas.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, ha generado un impacto significativo en la salud pública a nivel global desde su identificación en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Debido a su alta tasa de transmisión y capacidad para desencadenar complicaciones severas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia el 11 de marzo de 2020.¹

Desde ese entonces, durante el embarazo, la infección por COVID-19 ha planteado preocupaciones particulares, dada la susceptibilidad inmunológica de las gestantes y los potenciales efectos adversos materno-fetales. Estudios han reportado un incremento en el riesgo de parto

¹Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud (FCS). Escuela de Medicina. Departamento Clínico Integral del Sur. Cátedra de Semiología.

²Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud (FCS). Escuela de Salud Pública y Desarrollo Social. Departamento de Salud Pública.

Autor de Correspondencia: Carla Lozada 

e-mail: carlaelozada@gmail.com

Recibido: 12/06/2025

Aprobado: 31/07/2025

prematureo, preeclampsia, y morbilidad materna severa en mujeres embarazadas con COVID-19^{2,3}. Asimismo, la transmisión vertical sigue siendo un tema de controversia, aunque algunas investigaciones han reportado casos de infección neonatal.⁴

El análisis epidemiológico de estas pacientes en diferentes contextos de atención es clave para comprender el perfil clínico y pronóstico de la enfermedad en esta población vulnerable. Si bien la mayoría de estudios provienen de instituciones públicas y grandes cohortes hospitalarias, la evaluación de casos en consultas privadas permite observar patrones específicos en un entorno con menor carga asistencial y diferentes estrategias de manejo.⁵

Este estudio tuvo como objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con infección por COVID-19 atendidas en consulta privada, contribuyendo a la comprensión de su impacto y la toma de decisiones médicas basadas en la evidencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo observacional – descriptivo de modalidad correlacional, con un diseño de corte transversal y de campo, centrado en describir las características clínicas y epidemiológicas de las embarazadas con infección por COVID-19. La población estuvo representada por la totalidad de gestantes atendidas en una consulta privada ubicada en el Instituto de Especialidades Quirúrgicas (IEQ) “Los Mangos”, en Valencia, Venezuela, durante el período comprendido enero 2021 – mayo 2022. La muestra de tipo no probabilística, deliberada y conformada por 40 embarazadas con infección por COVID-19 diagnosticadas por PCR o PDR como criterio único de inclusión.

El estudio contó con la aprobación del médico especialista regente de la consulta antes mencionada y el comité de ética de la institución, y de las participantes del estudio, previo consentimiento informado cumpliendo con los principios de confidencialidad con los datos utilizados. La recolección de la información se realizó utilizando una ficha de registro diseñada por los mismos investigadores considerando variables como: la edad, comorbilidades, antecedentes obstétricos, la sintomatología presente, métodos diagnósticos, tratamiento recibido, colocación de vacuna, complicaciones por COVID-19, nivel educativo estrato socioeconómico y la presentación clínica.

Una vez recopilados los datos se sistematizaron en una tabla maestra diseñada mediante Microsoft® Excel para luego utilizar el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre) adoptándose como nivel de significancia estadística p valores inferiores a 0,05 ($p < 0,05$).

Se hizo uso de técnicas estadísticas descriptivas mediante tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y tablas de contingencia. A la variable como la

edad se le calculó media aritmética $\pm$ error típico, mediana, valor mínimo, valor máximo y coeficiente de variación. Por su parte, a la variable gestas y controles del embarazo se les calculó mediana, valor mínimo y valor máximo. Se asoció la presentación clínica de la COVID-19 según algunas de las variables de las gestantes mediante la prueba no paramétrica de Chi cuadrado para independencia entre variables.

RESULTADOS

Se registró una edad promedio de 29,7 años $\pm$ 0,87, con mediana de 29 años, edad mínima de 21 años, edad máxima de 44 años y coeficiente de variación de 19% (serie homogénea entre sus datos). Predominando aquellas embarazadas con 21 y 35 años con 85% (34 casos).

Tabla N° 1. Distribución de frecuencias según características epidemiológicas

Edad (años)	f	%
21 – 35	34	85
>35	6	15
$\bar{X} \pm DS$	29,7 años $\pm$ 0,87	
Procedencia	f	%
Valencia	24	60
San Diego	7	17,50
Naguanagua	2	5
Puerto Cabello	2	5
Libertador	2	5
Bejuma	1	2,50
Guacara	1	2,50
Ecuador	1	2,50
Nivel educativo	f	%
Primaria	2	5
Media	14	35
Superior	24	60
Estrato socioeconómico	f	%
II	10	25
III	25	62,50
IV	5	12,50
Comorbilidad	f	%
Si	18	45
No	22	55
Total	40	100
Tipo de comorbilidad	f	%
Asma	9	22,50
Hipertensión arterial	5	12,50
Obesidad	3	7,50
Diabetes mellitus	2	5
Trombosis venosa profunda	1	2,50

Un 60% de la embarazadas provenía del municipio Valencia (24 casos); 60% tenían nivel educativo superior (24 casos), seguidas de aquellas con educación media (35% = 14 casos). El estrato socioeconómico predominante Graffar III (62,50% = 25 casos). 45% de las embarazadas presentó alguna comorbilidad (18 casos). Siendo más frecuente el asma (9 casos) seguida de HTA (5 casos).

Tabla N° 2. Distribución de frecuencias según antecedentes obstétricos y comorbilidades asociadas

Gestas	f	%
I	13	32,5
II	15	35,71
III – IV	12	30
Md (min – máx)	2 (1 – 4)	
Paras	f	%
0	26	65
I	11	27,50
II	3	7,50
Cesáreas	f	%
0	23	57,50
I	14	35
II	3	7,50
Abortos	f	%
0	38	95
I	2	5
Antecedente patológico del embarazo	f	%
Si	11	27,50
No	29	72,50
Control del embarazo al diagnóstico	f	%
2 – 4	7	17,50
5 – 7	26	65
>7	7	17,50
Md (min – máx)	6 (2 – 9)	
Semana de gestación al diagnóstico	f	%
≤12	1	2,50
13 – 24	4	10
25 – 38	35	87,50
Total	40	100
Tipo de antecedente patológico	f	%
Infección del tracto urinario	5	45,45
Preeclampsia	3	27,27
Ruptura prematura de membranas	2	18,18
Síndrome antifosfolipídico	1	9,09

Fueron más frecuentes aquellas embarazadas con antecedente de II gestas (35,71% = 15 casos). 65% nulíparas (26 casos), seguidas de primíparas (11 casos). Un 35% ya tenía una cesárea anterior (14 casos) y 5% había tenido un aborto (2 casos). Solo 27,50% de las embarazadas refería un antecedente patológico durante el

embarazo (11 casos), siendo el antecedente más frecuente la infección del tracto urinario (5 casos). Se registró una mediana de 6 controles al momento del diagnóstico, siendo más frecuentes aquellas embarazadas con 5 y 7 controles al momento del diagnóstico (65% = 26 casos). En su mayoría las gestantes fueron diagnosticadas al tercer trimestre de la gestación (87,50% = 35 casos).

Tabla N° 3. Distribución de frecuencias según signos, síntomas, métodos diagnósticos y presentación clínica.

	Si		No	
	f	%	f	%
Fiebre	33	82,50	7	17,50
Cefalea	29	72,50	11	27,50
Hiposmia	29	72,50	11	27,50
Ageusia	21	52,50	19	47,50
Rinorrea	18	45	22	55
Disnea	13	32,50	27	67,50
Mialgia	11	27,50	29	72,50
Diarrea	9	22,50	31	77,50
Tos	9	22,50	31	77,50
Método dx	f	%	f	%
Rayos X de tórax	15	37,50	25	62,50
TAC de tórax	12	30	28	70
PCR-RT	27	67,50	13	32,50
PDR	18	45	22	55
Tratamiento	f	%	f	%
Vitaminas	36	90	4	10
Antigripales	31	77,50	9	22,50
Antibióticos	26	65	14	35
AAS	19	47,50	21	52,50
Esteroides	10	25	30	75
Antitusígeno	8	20	32	80
Presentación clínica			f	%
Asintomático			1	2,50
Leve			20	50
Moderado			17	42,50
Grave			2	5
Contagio			f	%
Contacto con persona positiva			22	55
Contacto con caso sospechoso			12	30
Viaje			6	15
Vacuna			f	%
Si			28	70
No			12	30
Dosis			f	%
1			9	22,50
2			17	42,50
3			2	5

En lo correspondiente a la sintomatología propia de la COVID-19, predominó la fiebre (82,50% = 33 casos), seguida de la cefalea y la hiposmia (72,50% por igual = 29 casos),

en tercer lugar, se presentó la ageusia (52,50% = 21 casos). El método diagnóstico más utilizado fue el PCR-RT con un 67,50% (27 casos), seguido del PDR (45% = 18 casos). El estudio rayos X de tórax se realizó en 37,50% (15 casos) y por último la tomografía axial computarizada de tórax (30% = 12 casos).

En cuanto a los tratamientos prescritos se evidencia que las vitaminas predominaron con 90% (36 casos), seguido de los antigripales (77,50% = 31 casos) y en tercer lugar los antibióticos (65% = 26 casos) por infección respiratoria asociada tipo Bronquitis Aguda. En menor proporción habían consumido suero + probióticos (4 casos), probióticos (3 casos), antitrombóticos y Remdesivir (1 caso por igual).

La presentación clínica de la COVID-19 más frecuente fue la leve (50% = 20 casos), seguido de la presentación moderada (42,5% = 17 casos). El mecanismo de contagio más frecuente fue el contacto con persona positiva (55% = 22 casos). Un 70% de las embarazadas se habían vacunado (28 casos), siendo el tipo de vacuna recibida más frecuente: *Sinopharm* (14 casos), *Sinovac* (5 casos), *Sputnik* (4 casos), *Pfizer* (3 casos); *Johnson & Johnson* (2 casos).

Tabla N° 4. Distribución de frecuencias según presentación clínica de la COVID-19 con la edad de la madre, número de gestas, control prenatal y vacunación anti-coronavirus

Presentación de la Covid-19										
	Asintomático		Leve		Moderado		Grave		Total	
Edad	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
21 – 35	1	2,5	19	47,5	12	30	2	50	34	85
>35	0	0	1	2,5	5	12,5	0	0	6	15
Gestas	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
I	1	2,5	9	22,5	3	7,5	1	2,5	14	35
II	0	0	7	17,5	7	17,5	0	0	14	35
III - IV	0	0	4	10	7	17,5	1	2,5	12	30
Control del embarazo al diagnóstico	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
2 – 4	0	0	4	10	2	5	1	2,5	7	17,5
5 – 7	1	2,5	13	32,5	11	27,5	1	2,5	26	65
>7	0	0	3	7,5	4	10	0	0	7	17,5
Vacuna	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Si	1	2,5	18	45	9	22,5	0	0	28	70
No	0	0	2	5	8	20	2	5	12	30
Total	1	2,5	20	50	17	42,5	2	5	40	100

De las embarazadas que presentaron COVID-19 leve, más frecuentes aquellas con 21 y 35 años (19 casos), I gesta (9 casos), con 5 y 7 controles al diagnóstico (13 casos) y habían recibido la vacuna mayormente (18 casos). Solo se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presentación clínica de la COVID-19 y la vacunación ($X^2=11,26$; 3 gl; $P=0,0104 < 0,05$). No así con los grupos de edad ($X^2=4,87$; 3 gl; $p=0,1818 > 0,05$); tampoco con las gestas ($X^2=7,39$; 9 gl; $p=0,5970 > 0,05$) ni con el número

de controles al momento del diagnóstico ($X^2=2,98$; 6 gl; $p=0,8113 > 0,05$).

DISCUSIÓN

Estudios previos han evidenciado que las embarazadas corresponden a una población vulnerable, por tanto, las gestantes constituyen un grupo que requiere atención especial en cuanto a prevención, diagnóstico y atención oportuna si existe infección por COVID-19. En el presente estudio se describen las características clínicas y epidemiológicas de 40 gestantes infectadas con COVID-19 una zona residencial de categoría III, para efectos del estudio el 60% de las embarazadas provenían de zonas aledañas al municipio Valencia, con un rango de edad predominante entre 21 a 35 años (76,7%), y un nivel educativo superior (60%), lo cual es similar a los resultados del estudio realizado por Segura et al.⁶ que reporta un rango de edad de 19 a 34 años (76,7%) las cuales en su mayoría tenían un nivel educativo de secundaria completo con 45,3% en proporción a su muestra (39 de 86 pacientes).

Dentro de las características obstétricas, se determinó que la mayoría de las pacientes se encontraban en el tercer trimestre de gestación al momento del diagnóstico de COVID-19 (87,5%) y 45% de ellas presentaban alguna comorbilidad, siendo el asma la comorbilidad más frecuente (22,3%). Investigaciones como la de Cupul-Uicab et al.⁷ sobre el COVID-19 en el embarazo, reportaron que las comorbilidades más frecuentes eran obesidad y asma. También se identificaron 51% de las embarazadas con COVID-19 tenían cesáreas anteriores y la prematuridad era un desenlace común. Esto podría explicar la alta tasa de sintomáticos complicados con enfermedad grave en esta población, por lo tanto, se postula que los factores de riesgo son la causa principal de presentar una enfermedad grave y hospitalización por COVID-19, con repercusiones materno fetales adversos.

Por su parte, la presentación clínica fue variable entre las gestantes en estudio, la mayoría presentó una sintomatología leve (50%) y en un porcentaje minoritario fueron asintomáticas (2,5%). De manera similar Maloof et al.⁸ realizaron una revisión sistemática sobre COVID-19 en el embarazo y encontraron que la mayoría de las gestantes presentaban síntomas leves, con una baja proporción de casos asintomáticos. También coincidimos en reportar la necesidad de hospitalización en embarazadas con comorbilidades.

Con respecto a los síntomas presentados en las gestantes de este estudio fueron similares a la población adulta no embarazada con infección por COVID-19, siendo la fiebre (82,5%), cefalea (72,5%), hiposmia (72,5%) y ageusia (52,5%) los más frecuentes, coincidiendo con las características de la etapa II de la enfermedad. Al respecto, Islas-Cruz et al.⁹ señalan que las mujeres embarazadas con COVID-19 presentaban síntomas similares a los de la

población adulta no gestante, con fiebre, tos y fatiga como los más frecuentes. Aunque su estudio enfatizó complicaciones obstétricas, los síntomas generales coincidieron con los reportados en nuestra investigación. Adicionalmente, Khan et al.¹⁰ destacaron que la epidemiología y sintomatología de COVID-19 en embarazadas es comparable a la de pacientes no gestantes, con fiebre y cefalea como síntomas predominantes. Además de reportar que el riesgo de complicaciones aumenta en casos moderados y graves.

A su vez, las complicaciones maternas durante la gestación presentadas en este estudio fueron la infección del tracto urinario (45,45%), preeclampsia (27,27%), ruptura prematura de membranas (18,18%) y síndrome antifosfolípido (9,09%). Resultados semejantes se describen en un estudio realizado en Perú¹¹, donde las infecciones del tracto urinario (28%), la preeclampsia (8,2%) y la ruptura prematura de membranas (7%) son las complicaciones obstétricas más frecuentes⁴. Obviamente, se necesitan más estudios con relación causal para determinar si estas complicaciones se asocian a la infección por el SARS-CoV-2.

Por otra parte, en 55% de las pacientes pertenecientes a este estudio se evidenció el contacto con personas positivas para SARS-CoV-2, similar a lo descrito en los resultados del estudio realizado por Segura et al.⁶ donde el 100% de la muestra refirió tener contacto con personas diagnosticadas con COVID-19 lo cual favorece el mecanismo de transmisión de la enfermedad y refuerza la importancia de las medidas de bioseguridad, tales como el uso de mascarilla, distanciamiento físico y aislamiento de los casos positivos en áreas ambulatorias o de hospitalización para disminuir la propagación del virus y controlar los grupos de riesgo.

De igual forma, se encontró una relación entre la sintomatología y control perinatal respecto a las complicaciones de la enfermedad, dando a conocer que la vacunación en la mayoría de los casos estudiados disminuye los riesgos materno-fetales y la clínica de la enfermedad. En este sentido, Angulo-Fernández et al.¹² analizaron la asociación entre los síntomas de COVID-19 y los resultados materno-perinatales adversos en gestantes hospitalizadas, encontraron que la presencia de síntomas aumentaba el riesgo de complicaciones maternas como preeclampsia y ruptura prematura de membranas, así como complicaciones perinatales como sufrimiento fetal agudo.

De manera similar Santos et al.¹³ realizaron un estudio de casos y controles sobre los resultados obstétricos y perinatales en embarazadas con COVID-19, identificaron un mayor riesgo de complicaciones maternas y neonatales en gestantes infectadas, con una menor probabilidad de estar vacunadas. También Caripidis et al.¹⁴ documentaron casos de embarazadas con COVID-19 en control prenatal y perinatología, en la que analizaron también la evolución clínica y los desenlaces obstétricos destacando la importancia de la vigilancia materno-fetal estricta para garantizar el bienestar fetal.

CONCLUSIÓN

El SARS-CoV-2, al igual que sus predecesores, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 1 (SARS-CoV-1) y el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), es altamente patógeno y letal, causa neumonía grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), falla multiorgánica, muerte y provoca cambios inflamatorios y vasculares en la placenta¹⁵. La infección por COVID-19 en la gestante se asocia a mayor riesgo de ingreso a unidades de cuidados intensivos y a uso de ventilación mecánica no invasiva e invasiva en comparación con la mujer no gestante. También se ha relacionado la COVID-19 con aumento de riesgo de aborto, parto pretérmino, rotura prematura de membranas, crecimiento fetal restringido, trastornos hipertensivos del embarazo, asfixia perinatal y muerte fetal anteparto¹⁶⁻¹⁹. Se sabe poco de la relación de la COVID-19 en asociación con otras patologías cuya concurrencia en la gestación se relacionan con aumento de riesgo de resultado perinatal adverso y cambios histopatológicos placentarios.¹⁹⁻²²

Por lo que se concluye que los diferentes hallazgos y las investigaciones consultadas refuerzan la vigilancia médica en gestantes con comorbilidades, de tal manera que se asegure un seguimiento más frecuente, sobre todo, en aquellas con enfermedades preexistentes. Se deben ampliar estudios que evalúen el impacto de la infección en el desarrollo fetal y establecer la seguridad de diferentes esquemas terapéuticos en embarazadas.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/11-03-2020-who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>
2. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395(10226):809-815.
3. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2(2):100107.
4. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr*. 2020;9(1):51-60.
5. Gajbhiye RK, Chatterjee S, Modi D. Maternal and neonatal outcomes of COVID-19: A systematic review. *J Clin Med*. 2021;10(24):5519.
6. Segura FAB, León CI, Urgellés CSA, Ramos ZV, Herrera, Frómata YRC. Caracterización clínica de las pacientes obstétricas con sospecha de la COVID-19. *Rev Cub Med Mil*. 2020;49(3):e0200796.
7. Cupul-Uicab LA, Hernández Mariano JA, Vázquez Salas RA, Leyva-López AG, Barrientos Gutiérrez T, Villalobos Hernández A. Covid-19 durante el embarazo: revisión rápida y metaanálisis. *Salud Pública Mex*. 2021;63(2):242-252.

8. Maloof G, Rodríguez MJ, Moreno F. COVID-19 y embarazo: repercusiones maternas y neonatales. *Rev Med.* 2021;62(4):1-8.
9. 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. *J Negat No Pos Results.* 2021;6(6):881-897.
10. Khan DSA, Pirzada AN, Ali A, Salam RA, Das JK, Lassi ZS. The Differences in Clinical Presentation, Management, and Prognosis of Laboratory-Confirmed COVID-19 between Pregnant and Non-Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 May 24;18(11):5613. doi:10.3390/ijerph18115613.
11. Zumalave-Grados I, Lacunza-Paredes R, Benavides-Zavala G, Aliaga-Yauri M, Paredes-Loli L, Sembrera E, et al. Características de la infección en gestantes y puérperas por SARS-CoV-2, en el hospital nacional del Callao, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(3). doi.org/10.31403/rpgo.v66i2271.
12. Angulo-Fernandez K, Olivera-Rojas A, Mougén B, Herrera-Añazco P. Asociación entre los síntomas de la infección por la COVID-19 y los resultados materno-perinatales adversos en gestantes de un hospital de referencia. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2023;40(1):34-41. doi:10.17843/rpmesp.2023.401.11205.
13. Santos C, Magallanes D, Rubiños M, Danza Á. Resultados obstétricos y perinatales de la enfermedad materna por COVID-19: Estudio de casos y controles. *Rev Med Urug* [Internet]. 2023;39(3):e204. Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/index.php/rmu/article/view/1039>.
14. Caripidis J, Álvarez E, Zapata M. COVID-19. Complicaciones del control prenatal y resultado perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2021;81(2):170-177. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/23238.
15. Martín del Campo D, Cabrera Lozada C, Faneite P, Cabrera Figallo C, Gómez J. COVID-19 y placenta: afectación histopatológica y materno fetal. *Gac. Méd. Caracas.* 2022; 130(3): 555-76. doi: 10.47307/GMC.2022.130.3.6.
16. Wang H, Li N, Sun C, Guo X, Su W, Song Q, et al. The association between pregnancy and COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2022; 56(1): 188-195. doi: 10.1016/j.ajem.2022.03.060.
17. Cabrera-Lozada C, Martín-Del Campo D, Faneite P, Gómez J. COVID-19 y cerebro fetal: afectación y secuelas. *Gac. Med. Caracas.* 2022; 130(4): 805-16. doi: 10.47307/GMC.2022.130.4.15.
18. Arismendi N, Mendoza L, Romero M, Rivero A, Gómez J. Ventilación mecánica no invasiva en el manejo del distrés respiratorio agudo en gestantes con SARS-CoV-2. *Rev. Latin. Perinat.* 2020; 23(3): 329-35.
19. Badulescu O, Dan-Sirbu P, Filip N, Bordeianu G, Cojocaru E, Budacu C, et al. Hereditary Thrombophilia in the Era of COVID-19. *Healthcare (Basel).* 2022; 10(6): 993. doi: 10.3390/healthcare10060993.
20. Di Vito C, Calcaterra F, Colaniz C, Terzoli S, Voza A, Mikulak J, et al. Natural Killer Cells in SARS-CoV-2 Infection: Pathophysiology and Therapeutic Implications. *Front Immunol.* 2022; 13(1): 888248. doi: 10.3389/fimmu.2022.888248.
21. Barañao RI. Inmunología del embarazo. *Invest. clín* [Internet]. 2011 [consultado 09 de marzo de 2023]; 52(2): 175-194. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332011000200008&lng=es.
22. Robayo Y, Vallejo C, Lozada C, Romero D, Gómez J, Cabrera Lozada C. Resultado perinatal favorable en pérdida gestacional recurrente asociada a trombofilia hereditaria y anticuerpos anticelulares positivos. *Rev Latin Perinat.* 2024; 27(2):177-190.

Salus