

COVID-19 en gestantes cubanas

COVID-19 in Cuban Pregnant Women

Giselle Monzón Benítez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9324-0772>

Beatriz Suárez Besil¹ <https://orcid.org/0000-0002-6305-9179>

Beatriz Marcheco Teruel¹ <https://orcid.org/0000-0001-6009-0405>

Hilda Roblejo Balbuena¹ <https://orcid.org/0000-0002-5895-8057>

María de los Ángeles González Torres¹ <https://orcid.org/0000-0002-7793-507X>

Mercedes Piloto Padrón² <https://orcid.org/0000-0002-3386-0627>

Luis Carlos Silva Aycaguer³ <https://orcid.org/0000-0002-0734-0054>

¹Centro Nacional de Genética Médica. La Habana, Cuba.

²Ministerio de Salud Pública (MINSAP). La Habana, Cuba.

³Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ghmonsa@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Durante los brotes de infecciones respiratorias las embarazadas constituyen un grupo con riesgo incrementado de complicaciones. Los datos sobre características clínicas de la COVID-19 en embarazadas son limitados.

Objetivo: Describir las características clínico epidemiológicas de gestantes que enfermaron con COVID-19 en Cuba entre el 11 de marzo y el 11 de junio de 2020, la respuesta a los tratamientos farmacológicos utilizados y el producto de las gestaciones.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, tipo serie de casos, que incluyó a las gestantes afectadas por COVID-19 identificadas durante la investigación sobre “Factores de riesgo genético asociados a la severidad clínica de la COVID-19 en pacientes cubanos”, desarrollada por el Centro Nacional de Genética Médica, a quienes se les aplicó el cuestionario de la investigación y cuya evolución fue objeto de seguimiento.

Resultados: Se incluyeron siete gestantes, de ellas seis presentaron síntomas leves o moderados y una permaneció asintomática. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la tos, la fatiga y la obstrucción nasal. La comorbilidad

más frecuente fue el asma bronquial. En el momento del diagnóstico, tres de las gestantes se encontraban en el primer trimestre del embarazo y cuatro en el segundo. Los embarazos estudiados continuaron su curso sin complicaciones obstétricas ni alteraciones del bienestar fetal, con exámenes normales en el seguimiento genético.

Conclusiones: En los casos estudiados, la infección por SARS-CoV-2 en el primer y segundo trimestres del embarazo y el tratamiento utilizado no produjeron afectaciones severas a la salud materna, al embarazo o al feto.

Palabras clave: gestantes; COVID-19; embarazo; SARS-CoV-2; terapia antiviral.

ABSTRACT

Introduction: During outbreaks of respiratory infections, pregnant women are a group with increased risk of complications. Data on the clinical characteristics of COVID-19 in pregnant women are limited.

Objective: To describe the clinical-epidemiological characteristics of pregnant women who became infected with COVID-19 in Cuba between March 11 and June 11, 2020, as well as the response to the pharmacological treatments used and the products of pregnancies.

Methods: An observational and descriptive study of case series was carried out, which included pregnant women affected by COVID-19 identified during the investigation on *Factores de riesgo genético asociados a la severidad clínica de la COVID-19 en pacientes cubanos* [Genetic risk factors associated with clinical severity of COVID-19 in Cuban patients], developed by the National Center for Medical Genetics, who answered the research questionnaire and whose evolution was monitored.

Results: Seven pregnant women were included, of which six presented mild or moderate symptoms and one remained asymptomatic. The most frequent clinical manifestations were cough, fatigue and nasal obstruction. The most frequent comorbidity was bronchial asthma. At the time of diagnosis, three of the pregnant women were in the first trimester of pregnancy and four, in the second. The studied pregnancies continued their evolution without obstetric complications or alterations in fetal well-being, with normal tests in the genetic follow-up.

Conclusions: In the cases studied, the SARS-CoV-2 infection during the first and second trimesters of pregnancy, as well as the treatment used, did not produce severe effects on maternal health, pregnancy or the fetus.

Keywords: pregnant women; COVID-19; pregnancy; SARS-CoV-2; antiviral therapy.

Recibido: 22/02/2021

Aceptado: 05/05/2021

Introducción

En enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró como una emergencia de salud pública internacional debido a la rápida propagación de la nueva enfermedad (COVID-19) causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2).⁽¹⁾ A partir de este momento la COVID-19 se convirtió en el principal problema de salud pública en el mundo, y en los siguientes seis meses se había extendido a 185 países, con más de 19 millones de enfermos y 800 000 fallecidos.⁽²⁾

Las mujeres embarazadas constituyen un grupo de riesgo elevado durante los brotes de enfermedades infecciosas, debido a los cambios fisiológicos en su sistema inmune y cardiorespiratorio que aumentan la susceptibilidad a las infecciones en general, y la probabilidad de desarrollar una enfermedad grave después de la infección con virus respiratorios. Así fue descrito en las epidemias de influenza de 1918, de influenza en Asia entre 1957 y 1958, de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) en 2003, de H1N1 del 2009 y de síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), ocurrida en Arabia Saudita en el 2012. En todos esos casos, tanto la necesidad de ingreso en unidades de cuidados intensivos, como la de aplicar ventilación mecánica y de enfrentar otras complicaciones infecciosas fue mayor para las embarazadas. Las tasas de letalidad fueron especialmente elevadas en este grupo: 18 % para SARS y 25 % para MERS.^(3,4)

En el primer semestre de 2020 fueron informados 28 387 casos de COVID-19 en gestantes, con 356 muertes (1,25 %).⁽⁵⁾ En Brasil se diagnosticaron 978 gestantes, que determinaron un 12 % de letalidad y representaron el 77 % de las fallecidas a nivel mundial.⁽⁶⁾ A pesar del rápido aumento de casos de la enfermedad, los datos existentes sobre sus características clínicas en las mujeres embarazadas son limitados y no existe evidencia de que las gestantes sean más susceptibles a la infección por SARS-CoV-2 o más propensas a desarrollar complicaciones graves.⁽⁷⁾ La presente investigación tuvo el propósito de caracterizar los rasgos clínicos epidemiológicos de un grupo de gestantes cubanas que enfermaron con COVID-19 en el período del 11 de marzo al 11 de junio de 2020, examinar la respuesta a los tratamientos farmacológicos utilizados y evaluar el producto del embarazo.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, tipo serie de casos, que incluyó a las gestantes confirmadas con el diagnóstico de COVID-19 mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), entre el 11 de marzo y el 11 de junio de 2020, que fueron identificadas durante la investigación sobre “Factores de riesgo genético asociados a la severidad clínica de la COVID-19 en pacientes cubanos”, desarrollada por el Centro Nacional de Genética Médica.

Un equipo multidisciplinario del Centro Nacional de Genética Médica diseñó un cuestionario estructurado, basado en la información más actualizada disponible, que permitiera conocer el comportamiento de variables epidemiológicas y clínicas de los casos, según rasgos demográficos, hábitos y estilos de vida, comorbilidades, sintomatología, presencia de complicaciones clínicas, tratamiento farmacológico recibido y respuesta a este. Dicho cuestionario fue aplicado por profesionales de la red de centros y servicios de genética médica, integrados al primer nivel de atención como parte del sistema de salud cubano. La información fue recogida a través de la entrevista directa a las pacientes y de la historia clínica hospitalaria, que incluyó los datos del ingreso hospitalario, tipo de sala en las que estuvo ingresada, duración del ingreso, presencia de complicaciones, evolución, resultados de estudios de laboratorio y de rayos X de tórax o tomografía axial computarizada.

Se monitoreó la evolución del embarazo por especialistas de la red de servicios de genética médica, con la finalidad de evaluar algunas variables adicionales: resultados de los exámenes complementarios y ultrasonidos indicados por el Programa de prevención de defectos congénitos, signos de retraso del crecimiento intrauterino, complicaciones obstétricas y resultados del embarazo.

Desde el punto de vista clínico las gestantes confirmadas se separaron en tres grupos: Grupo 1, en el que se incluyeron aquellas en que la infección por SARS-CoV-2 cursó de modo asintomático; Grupo 2, conformado por los enfermos que presentaron síntomas leves o moderados; y Grupo 3 en el que fueron incluidas las pacientes para quienes la enfermedad cursó con complicaciones clínicas severas que requirieron de cuidados intensivos.

Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS Statistics Base 22.0. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, que permitió calcular medidas de tendencia central para variables cuantitativas; así como la distribución de frecuencias absolutas y relativas, en el caso de las cualitativas.

Consideraciones éticas

La presente investigación es una tarea del proyecto referido, que fue aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico del Centro Nacional de Genética Médica y por el Comité de Innovación del Ministerio de Salud Pública. Los participantes en la investigación expresaron su voluntad de ser incluidos a través de la firma de un Consentimiento informado. Se mantuvo la privacidad y confidencialidad de la información a través de la codificación de los datos y la limitación a su acceso.

Resultados

El primer reporte en Cuba de un caso de gestante afectada por COVID-19 fue realizado el 1ro. de abril del 2020 y hasta el mes de junio se habían informado 16

pacientes, según Departamento de Atención al Programa Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública (comunicación personal).

El estudio identificó a siete de estas gestantes confirmadas como positivas al SARS-CoV-2 mediante PCR. Todas ellas pertenecían a provincias occidentales y centrales del país: Artemisa (2), La Habana (1), Matanzas (1), Villa Clara (1), Sancti Spíritus (1) y Camagüey (1).

Sus edades fluctuaron entre 21 y 38 años, con el 86,0 % por debajo de 34 años. El promedio de edad fue de 27 años.

Cuatro de las gestantes se autodeclararon como de piel blanca (57,0 %), dos como mestizas (28,5 %) y una como de piel negra (14,5 %). Todas refirieron la unión consensual como estado civil.

El nivel de escolaridad terminado fue preuniversitario en 5 casos (71,0 %) y universitario en las 2 restantes (28,6 %), una de ellas profesional de la salud. Dentro de las categorías ocupacionales predominó la de ama de casa, con el 43,0 % de los casos, seguida del trabajo profesional con el 29,0 % y en igual proporción se presentaron el trabajo por cuenta propia y la categoría ocupacional de técnico con el 14,0 %, respectivamente.

Entre los antecedentes epidemiológicos relacionados con el riesgo de la infección, seis de las siete gestantes declararon como posible vía de contagio el contacto reiterado con pacientes positivos al SARS-CoV-2, su pareja en el 43,0 % de los casos. Solo tres de las gestantes utilizaron mascarilla como medio de protección y cuatro refirieron viajes fuera del lugar de residencia en el mes previo a padecer la enfermedad.

En el momento del diagnóstico de la enfermedad, tres (43,0 %) de las gestantes se encontraban en el primer trimestre del embarazo y cuatro (57,0 %) en el segundo trimestre. De las siete gestantes, seis (86,0 %) presentaron síntomas leves o moderados y una no presentó síntoma alguno. Ningún caso desarrolló sintomatología grave (Fig. 1).

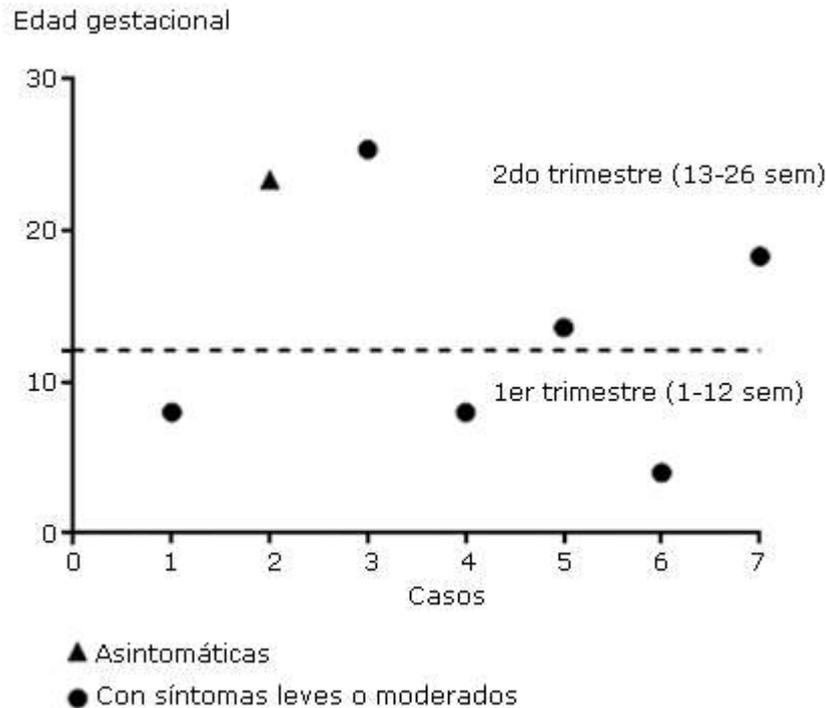


Fig. - Distribución de los casos según edad gestacional y grupo clínico.

Como morbilidad asociada se identificaron el asma bronquial en dos casos y la hipertensión arterial en uno. El 57 % de las gestantes tenía grupo sanguíneo O.

Los síntomas más frecuentes fueron: tos seca y fatiga en cuatro gestantes (57,0 %), seguido por obstrucción nasal en tres (42,0 %), y fiebre, dificultad respiratoria y manifestaciones digestivas, como náuseas y vómitos, en dos de las gestantes (33,0 %). La duración promedio de los síntomas fue de 13 días.

Solo dos casos presentaron cuadros clínicos con combinación de fiebre, tos seca, fatiga, dificultad respiratoria y síntomas digestivos. Un caso presentó un cuadro de neumonía unilateral, con fiebre y síntomas respiratorios en los primeros 5 días, y otros síntomas como fatiga, náuseas, vómitos y diarreas con una duración mayor de 15 días. En los estudios de laboratorio realizados a su ingreso se identificó leucopenia y se confirmó grupo sanguíneo O negativo. En este caso se detectaron lesiones inflamatorias unilaterales en el rayos X de tórax. La alteración del gusto aunque solo estuvo presente en un caso, fue el síntoma de mayor duración (30 días).

Todas las gestantes fueron ingresadas en salas de aislamiento hospitalario, con una estancia hospitalaria promedio de 15,9 días, con un rango intercuartil de 14 a 19 días. En la totalidad de los casos el tratamiento farmacológico recibido, según Protocolo de actuación nacional para la COVID-19,⁽⁸⁾ incluyó la combinación de: Kaletra (Lopinavir/ritonavir), cloroquina e Interferón α -2b recombinante (Heberón) (Tabla 1).

Tabla 1 - Características clínicas de las gestantes con COVID-19

	No. (7)	%
I. Comorbilidades		
Asma	2	28
Hipertensión	1	14
II. Manifestaciones clínicas		
Síntomas presentados		
Tos seca	4	57
Fatiga	4	57
Obstrucción nasal	3	43
Fiebre	2	28
Dificultad respiratoria moderada	2	28
Trastornos digestivos (náuseas, vómitos)	2	28
Rinorrea	1	14
Alteraciones del gusto	1	14
Diarreas	1	14
Dolor de garganta	1	14
Alteraciones del olfato	1	14
Dolor articular	1	14
III. Atención recibida		
Ingreso hospitalario en salas de aislamiento		
Estadía hasta 14 días	3	43
Estadía de 15 días y más	4	57
Resultados de laboratorios (cualitativos)		
Conteo de leucocitos		
Normal	2	28
Leucocitosis	2	28
Leucopenia	2	28
No registro	1	14
Conteo de linfocitos		
Normal	5	71
Linfopenia	1	14
No registro	1	14
TGP		
Normal	4	57
Elevada	1	14
No registro	2	28
TGO		
Normal	5	71
No registro	2	28
Rayos X de tórax		
Alteraciones inflamatorias unilaterales	1	14
Normal	6	86

En relación con el seguimiento del embarazo, un caso decidió la interrupción voluntaria de la gestación a las 12 semanas, por lo que no se realizaron los exámenes complementarios y ultrasonidos que corresponden al seguimiento lineal

del embarazo por el Programa Nacional de Diagnóstico Manejo y Prevención de Enfermedades Genéticas y Defectos Congénitos.⁽⁹⁾ El resto de los casos (6) que continuaron el embarazo fueron clasificados y seguidos por los servicios de Genética como con riesgo genético incrementado, a partir del diagnóstico positivo a la infección por el SARS-CoV-2. Desde ese momento el seguimiento se planificó en base a esa clasificación de riesgo, aumentando la frecuencia de las consultas y garantizando que fueran valoradas por especialistas de Genética Clínica y Obstetricia en el primer y segundo nivel de atención de salud.

La electroforesis de Hb fue AA en las seis gestantes. Al realizar la cuantificación de alfafetoproteína los valores fueron normales. En todos los casos, el ultrasonido para marcadores genéticos del primer trimestre resultó normal y no se detectaron alteraciones de las estructuras fetales en los ultrasonidos del segundo y el tercer trimestres (Tabla 2).

Las seis gestantes llegaron al final de la gestación entre las 37 y las 40 semanas, cuatro tuvieron partos vaginales eutócicos y en dos casos se realizó cesárea por fallo de inducción del trabajo de parto. Los recién nacidos presentaron pesos entre 2 600 y 3 800 g, con puntaje de Apgar 9/9, examen físico negativo, sin presencia de signos dismórficos y resultados normales de la pesquisa neonatal (Tabla 2).

Tabla 2 - Seguimiento y resultados del embarazo de las gestantes con COVID-19

	No. (6)	%
I. Estudios realizados		
Electroforesis de hemoglobina AA	6	100
Cuantificación de alfafetoproteína normal (0,25-2,0 MoM)	6	100
Ultrasonidos del 1er, 2do y 3er trimestres normal	6	100
II. Resultados del embarazo		
Edad gestacional al parto (semanas)		
De 37 a 38,6	3	50
De 39 a 40,6	3	50
Parto eutócico	4	67
Cesárea	2	33
Recién nacido		
Peso al nacer menor 2 500 g	0	0
Peso al nacer entre 2 500 y 4 000 g	6	100
Puntaje de Apgar normal (9,9)	6	100
Examen físico del RN normal	6	100
Pesquisa neonatal normal	6	100

Discusión

En la presente serie, la totalidad de las gestantes se encontraban en el primer y segundo trimestre del embarazo en el momento del diagnóstico, y la mayoría (6)

presentaban síntomas de la enfermedad, a diferencia de otras series de casos publicadas, en las que se aprecia un predominio de gestantes en el tercer trimestre del embarazo con una elevada frecuencia de casos asintomáticos.⁽¹⁰⁾ Esta diferencia en la edad gestacional al momento del diagnóstico puede deberse a que en la mayor parte de las series revisadas los casos fueron diagnosticados en hospitales especializados, en los que ingresaron, principalmente, para la atención del parto,⁽¹¹⁾ mientras que en el contexto cubano los casos fueron identificados en el primer nivel de atención de salud, a través de la vigilancia epidemiológica de contactos de casos confirmados o mediante un proceso de pesquisa activa de personas con síntomas sugestivos de infección por SARS-CoV-2, proceso en el cual las embarazadas tienen una alta prioridad.

Las edades de las gestantes en la muestra estuvieron fundamentalmente en el período reproductivo óptimo, que a su vez coincide con edades para las que la COVID-19 son de menor riesgo, lo cual pudiera explicar la evolución clínica favorable que tuvieron las pacientes. En otra serie de casos publicada por investigadores en China, en que el rango de edades es más amplio, el porcentaje de pacientes asintomáticas y con buena evolución también es elevado.^(12,13) El 86 % (6) de las gestantes estudiadas tuvieron como antecedente epidemiológico relacionado con el riesgo de la infección, el contacto con pacientes positivos al SARS-CoV-2, lo que refuerza la importancia de las medidas de protección en este grupo vulnerable.

Los síntomas más frecuentes identificados fueron la tos, la fatiga y la obstrucción nasal, y las comorbilidades presentes fueron el asma bronquial y la hipertensión arterial, a diferencia de otras series revisadas en que los síntomas más comunes fueron fiebre, tos, dolores musculares y cefalea,^(14,15) y las enfermedades asociadas de mayor interés resultaron la obesidad, la diabetes mellitus, hipertensión y asma bronquial.⁽¹⁶⁾

La totalidad de las pacientes sintomáticas incluidas en esta serie presentaron formas leves o moderadas de la enfermedad, con evolución satisfactoria. No se informaron complicaciones graves o neumonía severa que requiriera ingreso en sala de cuidados intensivos o que condujeran a la muerte. Es importante considerar que las gestantes de la serie se encontraban en el rango de edad para el que se ha reconocido que el riesgo de complicaciones y evolución desfavorable de la COVID-19 es menor, a lo que debe sumarse la baja frecuencia de comorbilidades detectadas. Por otra parte, la precocidad en el diagnóstico y en la instauración del tratamiento farmacológico puede haber contribuido a modificar favorablemente la expresión de los síntomas y la evolución de la enfermedad.

A diferencia de lo que cabría suponer atendiendo a la mayor vulnerabilidad de las gestantes ante otras enfermedades producidas por coronavirus, la mayoría de los informes de casos de embarazadas afectadas por la actual pandemia de COVID-19 señalan predominio de síntomas leves o moderados, poca necesidad de cuidados intensivos y ventilación mecánica, buena evolución y muy baja mortalidad.^(13,17)

Dashraath y otros han postulado que los cambios en el medio hormonal durante el embarazo, que influyen en la respuesta inmunológica a patógenos virales, junto con la transición fisiológica hacia un ambiente inmunológico favorecedor de la expresión de citoquinas antiinflamatorias (IL-4 / IL-10) y de otras adaptaciones

inmunes no identificadas, pueden caracterizar la respuesta inmune predominante al SARS-CoV-2 durante el embarazo, lo que explica la menor severidad de la COVID-19 en comparación con las mujeres no embarazadas.⁽¹⁸⁾

En Brasil, entre finales de febrero y principios de mayo de 2020, se informaron 20 muertes maternas relacionadas con la COVID-19, muchas más que en cualquier otro lugar del mundo en el mismo período.⁽¹⁹⁾ El intento de explicar estas diferencias rebasa los límites del presente trabajo; pero, al margen de los factores relacionados directamente con la enfermedad, cabe resaltar el efecto de algunos determinantes más generales, como la etnia, el *estatus* socioeconómico y el acceso a servicios de salud, influyentes en el comportamiento de la mortalidad por COVID-19 en Brasil, según *Baqui* y otros.⁽²⁰⁾

Las gestantes incluidas en la presente serie recibieron el esquema de tratamiento establecido en el protocolo de actuación aprobado por el Ministerio de Salud Pública de Cuba,⁽⁸⁾ que incluye medicamentos clase C, con efectividad probada para el mejoramiento de la respuesta inmunológica y el tratamiento de enfermedades virales, así como de las infecciones respiratorias bacterianas concomitantes. La terapia antiviral con Kaletra –combinación de antiproteasas Lopinavir/Ritonavir– ha sido el régimen farmacológico de elección, pues se conoce la seguridad relativa en el embarazo.⁽²¹⁾

En relación con el seguimiento y resultado de la gestación, una de las gestantes de la serie decidió la interrupción voluntaria del embarazo a las 12 semanas de gestación, mientras que las restantes prosiguieron su embarazo sin que se detectaran alteraciones obstétricas de interés en las evaluaciones periódicas realizadas ni alteraciones en los resultados de los exámenes de genética durante el seguimiento. En las series de casos revisadas por *Rodríguez-Blanco*, entre el 20 % y el 25 % de las gestantes presentaron amenaza de parto pretérmino, alteraciones cardiotocográficas y rotura prematura de membranas, aunque este autor considera que dichas alteraciones se encuentran relacionadas con otras dolencias maternas.⁽¹¹⁾ Una revisión sistemática sobre los resultados de la gestación, identificó como evento adverso más frecuente el parto pretérmino espontáneo o por riesgo materno y no encontró abortos de primer trimestre ni defectos congénitos asociados a COVID-19.⁽²²⁾

A diferencia de nuestros resultados en las series revisadas se informan elevados índices de cesárea,⁽¹³⁾ lo que puede estar relacionado con el predominio de gestantes que enfermaron en el último trimestre del embarazo y la lógica preocupación de que los posibles trastornos respiratorios de la madre comprometieran la supervivencia fetal, así como con la intención de reducir el riesgo de la posible transmisión vertical del SARS-CoV-2,^(12,13) algo que algunos autores consideran injustificado.⁽²³⁾

Las características de los recién nacidos son similares a los informados por otros autores.⁽¹⁶⁾ En el estudio publicado por *Rodríguez-Blanco*, que incluyó a 79 gestantes positivas al SARS-CoV-2, el 98,6 % (73) de los recién nacidos tuvo Apgar superior a 8, tanto al minuto como a los 5 min.⁽¹¹⁾

Limitaciones

Se trata de un trabajo observacional que incluyó un número reducido de casos, no obstante resulta de utilidad para ganar en información, y orientar la conducta profesional en la práctica clínica y el diseño de futuras investigaciones sobre un tema que está en discusión.

Conclusiones

Los resultados mostraron que en los casos estudiados la infección por SARS-CoV-2 en el primer y segundo trimestres del embarazo y el tratamiento utilizado no produjeron afectaciones severas a la salud materna, al embarazo o al feto.

Referencias bibliográficas

1. Helmy YA, Fawzy M, Elasad A, Sobieh A, Kenney CP, Shehata A. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. *J Clin Med.* 2020;9(4):1225. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9041225>
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update 1. Washington: World Health Organization; 2020 [Acceso: 26/09/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200817-weekly-epi-update-1>
3. Wong SF, Chow KM, de Swiet M. Severe acute respiratory syndrome and pregnancy. *BJOG.* 2003;110:641-2.
4. Assiri A, Abedi GR, Al Masri M, Bin Saeed A, Gerber SI, Watson JT. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infection During Pregnancy: A Report of 5 Cases From Saudi Arabia. *Clin Infect Dis.* 2016 Oct 1;63(7):951-3. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciw412>
5. Pan American Health Organization / World Health Organization. Epidemiological Update: COVID-19 in pregnant women. 13 Agosto 2020. Washington: PAHO/WHO; 2020 [acceso: 07/10/2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-covid-19-durante-embarazo-13-agosto-2020>
6. Takemoto MLS, Menezes MO, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MMR, Katz L, et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020 Oct;151(1):154-6. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13300>
7. Guan W. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382:1708-20. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

8. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de actuación nacional para la COVID-19. Versión provisional para uso del personal de salud que labora en el enfrentamiento a los casos) Versión 1.3 2020 abr. La Habana: Ministerio de salud Pública; 2020 [acceso: 07/10/2020]. Disponible en: <https://covid19.frcuba.cu/protocolos/protocolo-version-3.pdf>
9. Macheco Teruel B. Programa Nacional de Diagnóstico, Manejo y Prevención de Enfermedades Genéticas y Defectos Congénitos.1981-2009. Rev Cubana Genet Comunit. 2009;3(2-3).
10. Sola A, Rodríguez S, Cardetti M, Dávila C. COVID-19 perinatal en América Latina [Perinatal COVID-19 in Latin America]. Rev Panam Salud Publica. 2020 Jul 31 [acceso: 07/10/2020];44:e47. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7392181/>
11. Rodríguez-Blanco N. Scoping review of coronavirus case series (SARS-CoV, MERS-CoV and SARS-CoV-2) and their obstetric and neonatal results. Rev Esp Quimioter. 2020;33(5):313-26.
12. Chen H, Guo J, Wang Ch, 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):809-15.
13. Clinical Characteristics of Pregnant Women with Covid-19 in Wuhan, China. New Engl J Med. 2020 Jun;382:25. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2009226>
14. Sanín-Blair JE, Muñoz-Velasquez N, Mesa-Ramirez VM, Campo-Campo MN, Gutierrez-Marín JH, Rojas-Suárez JA, et al. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) en embarazo, parto y lactancia. CES Medicina. 2020;34:86-94. DOI: <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.COVID-19.12>
15. Cabero-Pérez MJ. Infección por SARS-CoV-2 en el embarazo y posibilidad de transmisión al neonato: una revisión sistemática [Infection by SARS-CoV-2 in pregnancy and possibility of transmission to neonates: A systematic revision]. Semergen. 2020 Aug;46(Suppl 1):40-47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.011>
16. Lira-Lucio JA, Roldán-Rodríguez E, Ochoa-Millán JG, Hernández-Escobar L, Padilla-Rivera CI, Ochoa-Gaitán G. Factores asociados a mal pronóstico en embarazadas con diagnóstico de SARS-CoV-2. Ginecol Obstet Mex. 2020;88(7):450-7. DOI: <https://doi.org/10.24245/gom.v88i7.4242>
17. Huerta Saenz IH, Elías Estrada JC, Campos Del Castillo K, Muñoz Taya R, Coronado JC. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2020 Abr;66(2):00003. DOI: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2245>
18. Dashraath P. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2020;222(16):521-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>

19. Takemoto MLS. Maternal mortality and COVID-19. J Maternal-Fetal Neonatal Med. 2020;1-7. DOI: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1786056>
20. Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, van der Schaar M. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. Lancet Glob Health 2020;8(8):e1018-e1026. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30285-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30285-0)
21. Rasmussen SA, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: responding to a rapidly evolving situation. Obstetrics and Gynecology. 2020;135(5):999-1002. DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003873>
22. Di Mascio D. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Am J Obst Gynecol MFM. 2020;2(2):100107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100107>
23. Chilipio-Chiclla MA, Campos-Correa KE. Manifestaciones clínicas y resultados materno-perinatales del COVID-19 asociado al embarazo: Una revisión sistemática. Revista Internacional de Salud Materno Fetal. 2020;5(2). DOI: <https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.2.86>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Giselle Monzón Benítez: Concepción y diseño de la investigación, obtención y análisis de los datos primarios, redacción del documento, revisión y aprobación final del manuscrito.

Beatriz Suárez Besil: Obtención de los datos primarios y aprobación final del manuscrito.

Beatriz Marcheco Teruel: Participación en el diseño de la investigación, revisión crítica y aprobación final del manuscrito.

Hilda Roblejo Balbuena: Concepción de la investigación, obtención de los datos primarios y aprobación final del manuscrito.

María de los Ángeles González Torres: Obtención de los datos primarios y procesamiento estadístico, revisión y aprobación final del manuscrito

Mercedes Piloto Padrón: Obtención de los datos primarios, revisión y aprobación final del manuscrito.

Luis Carlos Silva Aycaguer: Revisión crítica y aprobación final del manuscrito.