

Medicent Electrón. 2023 jul.-sept.;27(3)

Comunicación

**COVID-19 en las embarazadas. Riesgo de las complicaciones
durante el embarazo y en el neonato**

COVID-19 in pregnant women. Risk of complications during pregnancy
and in the newborn

Ángel Antonio Urbay Ruiz^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0782-9159>

Elaine Teresa Gutiérrez Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5410-5359>

Ivette Irene Molina Linares¹ <https://orcid.org/0000-0002-7839-8405>

Yusimí González Álvarez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9413-6851>

¹Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: angelurbayruiz@gmail.com

RESUMEN

Sobre el tema COVID-19 se han publicado múltiples estudios que reflejan su elevada incidencia, transmisibilidad, morbilidad y mortalidad, con gran repercusión y severidad en los grupos poblacionales de riesgo. El embarazo no escapa a ello, y la inmunosupresión fisiológica que se presenta en esta condición, hace a la gestante y al neonato, ser más susceptibles a las enfermedades infecciosas. El objetivo de esta comunicación es profundizar en la fisiopatología y la repercusión de la enfermedad COVID-19 en las gestantes y el neonato, para mejorar el conocimiento relacionado con el tema, el cual repercutirá en un mejor manejo de estos pacientes. Para ello, se realizó una revisión de investigaciones publicadas en el período comprendido entre enero y diciembre de 2021, en las bases de datos: SciELO, SCOPUS, Medline, Dialnet, Cumed y Lilacs. De los 44 artículos obtenidos inicialmente, 33 cumplieron los criterios de inclusión.

DeCS: COVID-19;embarazo; riesgo; tolerancia inmunológica; neonato.

ABSTRACT

Several studies on COVID-19 have been published reflecting its high incidence, transmissibility, morbidity and mortality, with great repercussions and severity in population groups at risk. Pregnancy does not escape from this, and the physiological immunosuppression that occurs in this condition makes the pregnant woman and the newborn more susceptible to infectious diseases. The objective of this communication is to deepen the pathophysiology and the repercussion of the COVID-19 disease in pregnant women and the newborn in order to improve knowledge related to the subject, which will have an impact on better management of these patients. For this, a review of research published between January and December 2021 was carried out in the databases such as SciELO, SCOPUS, Medline, Dialnet, Cumed and Lilacs. A number of 33 articles met the inclusion criteria from 44 initially obtained.

MeSH: COVID-19; pregnancy; risk; immune tolerance; neonate.



Recibido: 31/01/2023

Aprobado: 15/02/2023

En diciembre de 2019 se describieron los primeros casos de infección respiratoria por una nueva estirpe de coronavirus (CoV) con centro epidemiológico en el mercado público de Huanan, en Wuhan, provincia de Hubei, en China. Desde entonces, los casos se multiplicaron exponencialmente, diseminándose por el mundo.⁽¹⁾ El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de Salud declaró estado de pandemia mundial, con casos documentados en casi todos los países del mundo. Hasta el 18 de noviembre, más de 55 millones de personas se encontraban infectadas con el SARS-CoV-2 y fueron contabilizadas más de 1 millón de muertes. El virus recibió el nombre de SARS-CoV-2 por su homología genética con el coronavirus del síndrome respiratorio aguda severo (SARS-CoV).⁽¹⁾

Las mujeres embarazadas experimentan cambios fisiológicos e inmunológicos que les hacen más susceptibles a cualquier infección viral y bacteriana. Las Infecciones por otros virus respiratorios, como el virus de la gripe u otros tipos de coronavirus como el SARS o el MERS, se han asociado a complicaciones en el embarazo.^(1,2) Por todo ello, las embarazadas se han incluido entre los grupos vulnerables frente al nuevo coronavirus SARS-CoV-2 y son uno de los grupos prioritarios de estudio.

A continuación se resume la evidencia científica disponible hasta la fecha, sobre algunas preguntas de investigación como son: la gravedad de la enfermedad de COVID-19 en las embarazadas, el riesgo de las complicaciones durante el embarazo y en el neonato, la probabilidad de transmisión vertical y/o afectación fetal y durante la lactancia o el contacto piel con piel de las primeras horas madre-hijo/a. Algunas evidencias sugieren, que la mayoría de las embarazadas podrían



pasar la enfermedad de forma leve o asintomática.^(1,2,3) Un estudio realizado en dos hospitales de Nueva York que incluyó 43 mujeres con infección confirmada por SARS-CoV-2, mostró que la proporción de embarazadas con enfermedad grave eran similares a los de la población general adulta: 86 % leves, 9 % graves y 5 % críticos.⁽²⁾ En otro estudio, también de Nueva York, realizado en 215 embarazadas que acudieron al hospital a dar a luz entre el 22 de marzo y el 4 de abril, encontraron que la mayoría eran asintomáticas. Del total de mujeres 33/215 (15 %) fueron positivas. El 29/33 (87,9 %) de las positivas eran asintomáticas.⁽³⁾ Esos datos subrayan, que las mujeres embarazadas podrían pasar la enfermedad de forma leve o asintomática como sucede en alrededor del 80 % de la población general, y que el *screening* universal en estas mujeres, que se ha empezado a realizar en todo el mundo, podría constituir una buena población centinela para conocer la prevalencia de la infección en la población general. En una serie de 38 casos de COVID-19 en embarazadas en el tercer trimestre del embarazo, se describieron las características clínicas en este grupo: en el 92,1 % de las ocasiones se realizó cesárea (35/38 mujeres). Las manifestaciones clínicas y alteraciones de laboratorio presentadas en esta cohorte fueron: fiebre, en 19; tos, 17; disnea, 5; diarrea, 4; mialgias, 3; dolor de garganta, 2; linfopenia, en 5 enfermas; elevación de la proteína C reactiva, en 6 y elevación de las transaminasas, en 3. Se evidenció neumonía con pruebas de imagen en 13 de ellas. Ninguna embarazada tuvo neumonía grave y no se produjo ningún fallecimiento.⁽⁴⁾

Estos datos sugieren, que las manifestaciones clínicas, de laboratorio y radiológicas no parecen diferir de las que se producen en la población general, tal y como se evidenció en la serie de 147 mujeres embarazadas estudiadas por la misión de la OMS en China, con el 8 % de los casos de enfermedad grave y 1% de enfermedad crítica.⁽⁵⁾ Se han observado además, complicaciones en el desarrollo del embarazo, el parto o en el feto. En la serie descrita de 38 mujeres, se observaron estas complicaciones en 35 casos (92,1%). En relación con el



embarazo se observaron: diabetes gestacional en 3 de ellas; pre-eclampsia y rotura uterina, 2 respectivamente; hipertensión gestacional e hipotiroidismo en una cada una. Con relación al parto, el feto o el neonato: nacimientos pretérmino, en 14; distrés fetal, 10; rotura prematura de membranas, 8; alteraciones del cordón umbilical, 2; placenta previa, en una; corioamnionitis, una; oligo y polihidramnios, una y alteración del líquido meconial, uno.⁽⁴⁾ Aunque estas observaciones sugerirían un mayor riesgo en el curso del embarazo y el parto, varios autores que comparan estos eventos con los que ocurren en mujeres sin COVID-19, concluyen que la frecuencia de complicaciones es similar y que, por tanto, no serían atribuibles a la infección.^(3,4,5) Se han evidenciado alteraciones de la coagulación en las personas que ingresan con COVID-19. Dado que el embarazo es un estado de hipercoagulabilidad, COVID-19 se asociaría con un aumento de riesgo de tromboembolismo venoso en el embarazo, que además, se incrementaría por la situación de inmovilidad por el confinamiento.⁽⁶⁾ Se han observado también, alteraciones clínicas en los neonatos hijos de mujeres con COVID-19. En una serie de 10 neonatos de 9 embarazadas con COVID-19 descrita por Zhu y colaboradores, 4 de ellos fueron a término, 6 prematuros, 2 pequeños y 1 grande para edad gestacional, 6 desarrollaron síndrome de distrés respiratorio, 2 tuvieron fiebre, 2 trombocitopenia y alteración de enzimas hepáticas. Al momento de la publicación, 5 recibieron el alta domiciliaria, 4 estaban hospitalizados estables y 1 falleció. En todos los casos, el resultado de la PCR de las muestras nasofaríngeas de los neonatos fueron negativas para el SARS-CoV-2.⁽⁷⁾ En otra serie se compararon 10 neonatos hijos de mujeres con COVID-19 con un grupo control y no se encontraron diferencias significativas en las complicaciones observadas.⁽⁵⁾ La transmisión de la madre al hijo, en los casos en los que ocurre, se produce mayoritariamente por el contacto estrecho entre ellos tras el nacimiento.⁽⁸⁾ La transmisión vertical del SARS-CoV-2, en principio, sería poco probable, dado que no es posible encontrar el virus en muestras de líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna.⁽⁴⁾



Dong y colaboradores describen las características de un recién nacido de una mujer con COVID-19, en el que se objetivan anticuerpos IgM al nacimiento. En este caso, la fecha de inicio de síntomas de la madre fue en la semana 24 de gestación y al quinto día desde el inicio de síntomas ingresó por neumonía. Se le realizó una cesárea en la semana 37 dando a luz a una niña normopeso (3120 gr) y con buena valoración APGAR 9 puntos. Durante la cesárea, la madre llevaba mascarilla N95 y no tuvo relación con el bebé tras el alumbramiento. La bebé estaba asintomática al nacimiento e inmediatamente se procedió a la cuarentena. Se midió el título de anticuerpos del bebé a las 2 horas presentando altos niveles, tanto de IgG como de IgM. La bioquímica mostraba parámetros de inflamación y lesión hepática, también presentaba citoquinas y leucocitosis, con radiografía normal. Se le realizaron 5 PCR diagnósticas frente al SAR-CoV-2 desde las 2 horas del nacimiento hasta los 16 días de edad que fueron todas negativas. Los IgG e IgM permanecieron elevados a los 14 días del nacimiento. Este estudio sugiere posible transmisión vertical tras exposición del feto al virus durante los 23 días intraútero previos al parto, dada la elevación del título de IgM del neonato a las 2 horas del alumbramiento, ya que este tipo de anticuerpos no son capaces de atravesar la placenta y suelen aparecer a partir de los 2-3 días tras la infección. Aunque no se puede descartar la transmisión durante el parto, el estricto control de la infección realizado durante y después del parto, y el análisis de la muestra vaginal negativa podrían disminuir las probabilidades de esta vía. Otros indicadores indirectos de la infección intraútero serían los parámetros bioquímicos indicadores de inflamación y lesión hepática.⁽⁹⁾

El segundo artículo publicado en este sentido, trata de una serie de 6 mujeres embarazadas enfermas de COVID 19 ingresadas en el momento del parto en un hospital de Wuhan; se les recogieron muestras de suero en el momento del alumbramiento y también se recogió suero y muestra nasofaríngea a los bebés al nacimiento. Se llevó un estricto control de la infección durante la cesárea y tras el nacimiento, los neonatos fueron aislados. Las muestras nasofaríngeas y de suero



de los neonatos fueron negativas para la RT-PCR. Todos los neonatos tuvieron anticuerpos en suero y dos de ellos tuvieron IgG e IgM elevados tras la cesárea. Las madres de estos bebés también tenían estos anticuerpos elevados. Ninguno de los bebés presentó síntomas.⁽¹⁰⁾ Por último, se sabe, que la lactancia proporciona la forma más completa de nutrición para los recién nacidos, ya que les proporciona anticuerpos que aún no se han desarrollado en los bebés, necesarios para defenderse de infecciones respiratorias en los primeros meses de vida, como puede ser frente a este nuevo coronavirus. La OMS recomienda la lactancia exclusiva en los primeros 6 meses de vida, incluso en el caso de que la madre presente la infección activa.⁽⁵⁾ En general, este virus no se detecta en la leche materna, aunque en alguna ocasión se ha detectado RNA viral en muestras de leche sin que se haya logrado recuperar en cultivo, por lo que se plantea la duda de que esta detección sea de un virus viable, con capacidad infectiva.^(8,9,10) Es criterio de los autores de esta comunicación, que la mayoría de las embarazadas infectadas por SARS-CoV-2, pasaran la enfermedad de forma leve o asintomática. La neumonía en las pacientes embarazadas no parece ser más grave que en el resto de grupos de población. La infección madre-hijo se produce de forma mayoritaria por contacto directo, pero hay evidencias de transmisión vertical, lo que hace que esta vía sea también posible. Se han observado complicaciones durante el embarazo en mujeres que presentaban infección por SARS-CoV-2, pero no se ha podido discernir si se debían a la presencia del virus o a complicaciones propias del embarazo. La infección perinatal por SARS-CoV-2 puede estar acompañada de efectos adversos sobre los recién nacidos; tampoco hay evidencias de que estos efectos sean diferentes a los observados en la población general y parece poco probable, que la infección se transmita a través de la leche materna, aunque, durante la lactancia sí se trasmite por el contacto piel con piel.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. EEUU: Who; 2020 [citado 2 abr. 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).
2. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, *et al*. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM* [internet]. 2020 [citado 8 abr. 2020];10(8):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32283004/>
3. Sutton D, Fuchs K, D'Alton M, Goffman D. Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. *N Engl J Med* [internet]. 2020 [citado 6 abr. 2020];12(3):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32283004/>
4. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *ArchPatholLab Med* [internet]. 2020 [citado 6 abr. 2020];5(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180426/>
5. Organización Mundial de Sanidad Animal. Preguntas y respuestas sobre COVID-19 [internet]. España: OMS; 2020 [citado 5 abr. 2020]. Disponible en: https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/COVID-19/E_Q%26A_COVID-19.pdf
6. Thrombosis UK. Practical guidance for the prevention of thrombosis and management of coagulopathy and disseminated intravascular coagulation of



patients infected with COVID-19 [internet]. España: WHO; 2020 [citado 5 abr. 2020]. Disponible en: <https://thrombosisuk.org/covid-19-thrombosis.php>

7- Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, *et al.* Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* [internet]. febrero de 2020 [citado 5 abr. 2020];9(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7036645/>

8. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, *et al.* Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr* [internet]. 2020 [citado 6 abr. 2020];3(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32215598/>

9. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, *et al.* Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA* [internet]. 2020 [citado 6 abr. 2020];56(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32215581/>

10. Zeng H, Xu C, Fan J, Tang Y, Deng Q, Zhang W, *et al.* Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. *JAMA* [internet]. 2020 [citado 5 abr. 2020];5(10):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32215589/>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

