

Repercusión de la covid-19 en la salud materno-infantil

Covid-19 repercussions on maternal and infantile health

Dr. C. Gerardo Rogelio Robaina Castellanos^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0003-0300-9871>

Dra. Solangel de la Caridad Riesgo Rodríguez^{2,***}  <https://orcid.org/0000-0001-8256-6371>

Dr. Lázaro Arturo Vidal Tallet^{2,****}  <https://orcid.org/0000-0001-6462-9316>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Hospital Docente Ginecobstétrico "José Ramón López Tabrane". Matanzas. Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Hospital Docente Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño". Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: grcastellanos.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

El año 2020 ha sorprendido al planeta con la pandemia de la covid-19. Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre las repercusiones del nuevo coronavirus en la salud materno-infantil. Pese al poco tiempo transcurrido desde el inicio de la pandemia, en las embarazadas con covid-19 se han descrito algunas comorbilidades, así como alteraciones placentarias, abortos espontáneos, muertes fetales y maternas, e incremento en los partos por cesárea y nacimientos pretérminos. Los riesgos potenciales demandarán una vigilancia estrecha del comportamiento del embarazo en el futuro inmediato. Por otra parte, del total de la población afectada por la covid-19, los pacientes en edad pediátrica representan entre el 1 y el 2 %, y la mayoría presentan manifestaciones clínicas leves. No obstante, en los menores de un año cerca del 10 % puede evolucionar a formas severas o críticas. De especial interés ha sido la

presentación del síndrome inflamatorio multisistémico en niños, debido a su gravedad y riesgo para la vida. En los recién nacidos, la infección por SARS-CoV-2 podría asociarse a dos formas, de acuerdo al momento de adquisición: la covid perinatal y la postnatal. Hasta el momento, las evidencias sobre la existencia de la vía de transmisión vertical son insuficientes, pero no pueden ser descartadas. En conclusión, por tratarse de un fenómeno en desarrollo, aún quedan muchas interrogantes sobre los efectos de la covid-19 en la salud materna e infantil, que demandarán en los próximos meses un gran esfuerzo por parte de investigadores, médicos de asistencia y directivos.

Palabras clave: covid-19; SARS-CoV-2; recién nacido; niño; embarazo; atención de salud; prevención y control.

ABSTRACT

The year 2020 has surprised the planet with the covid-19 pandemics. This article is aimed to reflect on the repercussions of the novel coronavirus on maternal and infantile health. Despite of the short time elapsed from the onset of the pandemics, some comorbidities have been described in pregnant women with COVID-19, as well as placental anomalies, spontaneous abortions, stillbirths, maternal deaths, and an increasing number on cesarean section and preterm births. The potential risk will demand a close surveillance of pregnancy behavior in the near future. Moreover, pediatric patients are among 1 and 2% of the population affected by COVID-19, and most of them show mild clinical signs. Nevertheless, about 10% of the children aged less than a year may evolve to severe and critical forms. The multisystem inflammatory syndrome in children has been of special interest, due to its severity and risk for life. In newborns, SARS-CoV-2 infection could be associated to two forms according to the acquisition time: perinatal and postnatal COVID-19. Up to the moment, evidences on vertical transmission are insufficient, but they could not be discarded. In conclusion, as this is an ongoing phenomenon, many questions about the effects of COVID-19 on maternal and infantile health are pending; they will demand a crucial effort by researchers, health providers and decision makers.

Key words: COVID-19; SARS-CoV-2; newborn; child; pregnancy; health care; prevention and control.

Recibido: 07/06/2020.

Aceptado: 15/03/2021.

INTRODUCCIÓN

El año 2020 ha sorprendido al planeta con la pandemia de la covid-19. Se trata de una enfermedad emergente producida por el virus SARS-CoV-2, el cual pertenece al grupo de los coronavirus, que forman parte de la subfamilia *Coronavirinae*, ubicada dentro de la familia *Coronaviridae* en el orden *Nidovirales*.⁽¹⁾

La alta transmisibilidad de este virus, desconocido hasta hace unos pocos meses, ha favorecido su propagación por 185 países y territorios, de modo que hasta el 4 de junio de 2020, ya habían sido diagnosticados como casos confirmados 6 348 900 individuos a nivel mundial, con 380 810 fallecidos, para una letalidad del 5,9 %.⁽²⁾

En Cuba la incidencia y letalidad de la covid-19 ha sido más baja que en otros países. Hasta la fecha mencionada, se habían confirmado en el país 2 119 casos, con 83 fallecidos, para una letalidad de 3,9 %.⁽²⁾ Las medidas de prevención y aislamiento epidemiológico implementadas, la colaboración intersectorial, y la participación de la comunidad científica en la solución de este problema, han sido algunos de los factores decisivos en el enfrentamiento a la covid-19 en Cuba, donde no se puede dejar de mencionar el papel de la atención primaria de salud como elemento esencial en la prevención y el diagnóstico oportuno.

La covid-19 puede afectar a individuos de todas las edades, aunque se manifiesta con mayor severidad en adultos mayores e individuos con enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las inmunodeficiencias. En su forma más severa (la cual se presenta entre el 10 y el 15 % de los casos) o crítica (presente en el 5 %), la covid-19 produce un síndrome respiratorio agudo severo y neumonía, asociado a una respuesta inflamatoria sistémica y trastornos de coagulación, con fallo múltiple de órganos, además de otras manifestaciones y complicaciones más atípicas, entre las que se encuentran el síndrome de Guillain-Barré. La mayoría de los pacientes sintomáticos (80-85 %) desarrollan una enfermedad leve.⁽³⁻⁵⁾

Aunque las poblaciones pediátrica y de mujeres embarazadas no hayan sido afectadas por la covid-19 en la misma proporción que la de adultos en general (en términos de incidencia, morbilidad severa y mortalidad), esta pandemia ha tenido implicaciones en la salud de este grupo de pacientes.^(3,6,7)

El objetivo de este artículo es reflexionar sobre las repercusiones de la covid-19 en la salud materno-infantil, hasta el presente y en el futuro inmediato.

DESARROLLO

Implicaciones de la covid-19 para la mujer, la gestación y la salud reproductiva

Según datos internacionales, los hombres aportan el mayor número de víctimas de la covid-19 en la mayoría de los países, y se ha especulado con que la vulnerabilidad masculina frente a la covid-19 esté relacionada con los efectos de los andrógenos

sobre receptores vinculados a la entrada del SARS-CoV-2 a las células. Durante las crisis de salud, las mujeres suelen estar desproporcionadamente más afectadas, lo que se ha manifestado en muchos países durante la pandemia. Es por ello que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incluido a las mujeres dentro los grupos de población expuestos a mayor riesgo de covid-19.^(8,9)

El embarazo podría aumentar la vulnerabilidad femenina por razones médicas y sociales. El aislamiento preventivo, social y obligatorio para muchas mujeres ha significado vivir encerradas con su agresor. Por otra parte, al decir de Dra. Carissa F. Etienne, directora de la Organización Panamericana de la Salud, las mujeres "representan 70 % de la fuerza laboral en salud en las Américas, lo que significa que están en el frente de batalla y por ende están desproporcionadamente afectadas" por la pandemia.⁽⁸⁾

La gestación constituye un factor de riesgo para la adquisición de infecciones respiratorias virales en la mujer, además de que las embarazadas no toleran bien las neumonías severas, debido a la disminución de la capacidad ventilatoria durante este estado; sin embargo, el cuadro clínico de la covid-19 en las mujeres embarazadas no ha tenido diferencias ostensibles con respecto al que se presenta en los adultos.^(3,7,10)

¿Cuáles han sido las implicaciones de la covid-19 para el embarazo? Los elementos para dar respuesta a esta interrogante son poco consistentes, aun cuando la infección se produzca en el último trimestre del embarazo, debido a que han transcurrido solo seis meses desde que se produjera el brote de la enfermedad en China.

En una revisión sistemática en la que fueron descritas las comorbilidades en 514 mujeres embarazadas con covid-19, 54 % presentó alguna patología durante el embarazo. El distrés fetal estuvo presente en 36 casos, y las alteraciones más frecuentes encontradas fueron diabetes gestacional, hipertensión gestacional y ruptura prematura de membranas.⁽¹¹⁾

La covid-19 puede asociarse a alteraciones placentarias, secundarias a mala perfusión vascular materna, la que depende al parecer de alteraciones en la oxigenación relacionadas con el estado inflamatorio sistémico o de hipercoagulabilidad que caracteriza a esta enfermedad en sus formas más severas.⁽¹²⁾

Aunque con baja frecuencia, se han descrito abortos espontáneos y muertes fetales en los productos de la gestación de mujeres con covid-19, así como muertes maternas.^(11,12)

La covid-19 en embarazadas también se ha asociado a prematuridad iatrogénica e incremento en los partos por cesáreas, debido a la necesidad de terminación de la gestación por indicaciones obstétricas (deterioro del estado materno) o fetales (alteraciones del bienestar fetal).^(10,11,13)

A nivel global, aún no han podido ser evaluadas con profundidad las consecuencias de la covid-19 en el primer trimestre de gestación. Los peligros potenciales demandan una vigilancia estrecha del embarazo en las mujeres que lo desarrollen en los próximos meses. Ello deberá incluir un registro pormenorizado de los abortos espontáneos y las malformaciones congénitas, así como de las patologías asociadas al embarazo que se presenten. Por otro lado, el empleo de terapias en investigación en embarazadas requiere una evaluación cuidadosa de su seguridad en la madre y el feto, en la que

deben participar los especialistas que brindan atención a estos y los comités de ética.⁽¹⁴⁾

Por tratarse de una enfermedad que ha tenido gran repercusión social, en la que el confinamiento y el aislamiento han cambiado la dinámica de la vida, con el consiguiente estrés en una parte de la población, no se descarta que esta pandemia pueda tener su impacto negativo también en las tasas de natalidad en los meses siguientes, debido a la repercusión que puede tener el estrés en la capacidad reproductiva de las parejas. Resulta interesante que el virus SARS-CoV-2 ha sido aislado en el semen masculino, aunque este hallazgo ha sido controvertido.⁽¹⁵⁾

Implicaciones de la covid-19 para la salud infantil

Los niños de 0 a 18 años representan entre el 1 y el 2 % del total de pacientes de cualquier edad con covid-19, y los menores de un año^(16,17) alrededor del 0,3 % del total.⁽¹⁶⁾ Con relación a los pacientes con covid en edad pediátrica (0-18 años), los afectados con más frecuencia en los Estados Unidos han sido los de 15 a 17 años, que representan un tercio del total. Mientras tanto, los menores de un año constituyen el 15 % de los pacientes en edad pediátrica afectados por la covid-19.⁽⁶⁾

Dong y colaboradores, al estudiar en China un total de 2 135 pacientes de entre 0 y 18 años con diagnóstico sospechado o confirmado de covid-19, han encontrado que la mayoría suele presentar manifestaciones leves, pero alrededor de un 5 % tiene una evolución al estado severo, y 0,6 % al estado crítico. En los niños menores de un año, en cambio, la proporción que evoluciona hacia grados severos y críticos es mayor, con alrededor de 10 %.⁽¹⁶⁾ Coinciden con ellos otros autores, que sostienen que, en la mayoría de los casos, la covid-19 en niños suele cursar en una forma más ligera que en los adultos, así como en el hecho de que los menores de un año requieren de ingreso hospitalario con mayor frecuencia que los niños de mayor edad.^(6,17,18)

Entre los síntomas y signos más frecuentes en la edad pediátrica se encuentran la fiebre y la tos (presentes en más de la mitad de los casos confirmados con covid-19 en niños menores de 18 años), seguidos, en orden descendente de frecuencia, por: cefalea, enrojecimiento faríngeo, mialgias, falta de aire, diarreas, náuseas/vómitos, obstrucción nasal y dolor abdominal.⁽⁶⁾

Asociado a la infección por SARS-CoV-2 en la población pediátrica, se ha presentado un síndrome parecido al de Kawasaki, nombrado por la OMS síndrome inflamatorio multisistémico en niños, que se manifiesta semanas después de la exposición al virus y que, a diferencia del de Kawasaki, suele aparecer en niños de más edad y tener una evolución clínica de mayor gravedad, con riesgo para la vida.^(19,20)

En los recién nacidos, la infección por SARS-CoV-2 podría asociarse a dos formas de presentación, de acuerdo al momento en que se adquiere la misma: la covid perinatal y la postnatal. Hasta el momento, las evidencias sobre la existencia de infección perinatal son escasas, con solamente ocho recién nacidos reportados como positivos para infección por SARS-CoV-2 según las pruebas de reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (PCR-TR), en los que no se ha podido descartar que el contagio se haya producido posnatalmente.⁽¹¹⁾ Han comenzado a publicarse trabajos en los que se demuestra la presencia del virus SARS-CoV-2 en la placenta de mujeres embarazadas con covid-19,^(21,22) así como en dos diadas materno-infantiles en los que madres y neonatos resultaron positivos en el examen de PCR-TR y se demostró la presencia del

virus SARS-CoV-2 en el lado fetal de la placenta, lo cual apoya la posibilidad de transmisión vertical.⁽²³⁾ No obstante, la mayoría de los estudios realizados hasta ahora no habían encontrado evidencias de la presencia del virus en muestras obtenidas de la placenta, las membranas ovulares ni del cordón umbilical en el momento del nacimiento.⁽²⁴⁻²⁶⁾

En recién nacidos hijos de madres con covid-19, se han descrito complicaciones perinatales como el distrés fetal y la ruptura prematura de membranas, así como la presencia en el período neonatal precoz de síndrome de distrés respiratorio, taquicardia, shock, trombocitopenia y muerte. Unos pocos recién nacidos con diagnóstico confirmado de covid-19, poco tiempo después del nacimiento han presentado disnea, fiebre, neumonía, síndrome de dificultad respiratoria e intolerancia alimentaria, con manifestaciones generalmente ligeras y sin muertes.^(7,26)

Un hecho preocupante ha sido la demostración del virus SARS-CoV-2 en la leche materna,⁽²⁷⁾ cuando hasta el momento en ninguno de los estudios realizados se había encontrado la presencia del virus en muestras de leche humana. No obstante, este no parece ser un fenómeno frecuente, a pesar de que la calidad de las evidencias para dar recomendaciones al respecto es débil. La OMS ha recomendado la lactancia al pecho en hijos de madres con covid-19, al considerar que son mayores los beneficios de esta práctica, comparados con los riesgos de no hacerlo y con el riesgo de transmisión de la covid-19 al niño. Pero para llevarla a cabo en estos casos, sugiere tomar medidas de precaución durante la misma, como el lavado de manos, la aplicación de soluciones desinfectantes y el empleo de máscara facial por la madre; todo ello con el objetivo de evitar la transmisión por vía respiratoria.⁽²⁸⁾

Desde el punto de vista asistencial, durante la pandemia de covid-19 los servicios de obstetricia y neonatología en Cuba han tenido que ser reorganizados con vistas a garantizar la seguridad de los pacientes y del personal de salud, al igual que han tenido que ser reorganizados los hospitales pediátricos y de adultos. En todos ellos se han implementado protocolos nacionales para la atención a pacientes con covid-19, basados en las recomendaciones de la OMS y en las experiencias acumuladas en otros países.^(29,30) Las características de la covid-19 han demandado la implementación de modelos multidisciplinarios para su atención, lo que ha sido importante en el manejo de embarazadas y niños con diagnóstico de covid-19.

Los cambios en la organización del trabajo dentro de las unidades de Neonatología durante la pandemia de covid-19, han incluido medidas de control que en algunas circunstancias han afectado uno de los modelos de excelencia en los cuidados neonatales, que es la atención centrada en la familia.⁽³¹⁾ El camino transitado hacia la aplicación de este modelo en las unidades neonatales, no debe ser abandonado una vez controlada la pandemia, independientemente de que la calidad de la atención de los neonatos hijos de madres sin covid-19 en ninguna circunstancia debe ser afectada.

¿Qué se puede hacer en adelante en materia de salud materno-infantil con respecto a la covid-19?

En el orden asistencial, en el presente, es imperativo continuar velando por el estricto cumplimiento de las medidas de aislamiento epidemiológico y de distanciamiento físico durante los meses que se mantenga la pandemia, acción en la que todos los miembros de la familia deben estar involucrados, además del personal de salud. De igual manera, ni los controles prenatales a embarazadas ni los de la puericultura pre y posnatal

deben ser afectados durante el tiempo que dure la pandemia. No se puede dejar de lado el cumplimiento de las inmunizaciones —de forma especial en la población infantil— ni la realización de las pruebas de tamizaje neonatal, como tampoco los programas para el diagnóstico de retinopatía de la prematuridad ni el de pesquisa universal de hipoacusias en recién nacidos. Otros programas de diagnóstico temprano, deberán irse retomando en la medida en que las condiciones epidemiológicas lo permitan.

En Cuba, desde el punto de vista docente, la pandemia de covid-19 ha brindado a los estudiantes de Medicina la oportunidad de vincularse a las tareas de prevención y pesquisa de casos sospechosos, y a los internos y residentes la posibilidad de adquirir experiencias como médicos en una situación de emergencia sin precedentes en su generación, lo cual puede ser catalogado como una experiencia educativa en su formación integral. El proceso de capacitación, no obstante, no debe concluir con el control de la pandemia, habida cuenta de que no se puede descartar que la enfermedad pueda tener un comportamiento endémico, además de la necesaria actualización de los conocimientos a partir de los resultados de las investigaciones que se encuentran en curso.

Desde el punto de vista investigativo, la covid-19 ha planteado el reto de encontrar en tiempo record tratamientos específicos para esta enfermedad. Hay que tener en cuenta desde el presente que la ejecución de investigaciones clínico-epidemiológicas requiere del registro cuidadoso de los pacientes afectados. De hecho, en Cuba se está llevando a cabo una investigación nacional con el objetivo de caracterizar esta enfermedad en la población infantil; pero las investigaciones en la vertiente de salud materno-infantil pueden ser diversas: desde las que, en forma similar a la anteriormente mencionada, centren su atención en los aspectos relacionados con la evolución clínica del binomio madre-hijo, hasta las que se enfocan en la efectividad y seguridad de los medicamentos empleados en casos excepcionales, en la repercusión de la pandemia en los aspectos psicológicos de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, así como en los niños y adolescentes, al igual que en los trabajadores de la salud.

CONCLUSIONES

A nivel global, la covid-19 ha tenido una repercusión negativa en la salud materna e infantil, si se tiene en cuenta la morbilidad y mortalidad causada por la enfermedad, aun cuando la mayoría de los casos en la población pediátrica no hayan tenido una evolución desfavorable; en Cuba ha puesto de manifiesto la capacidad organizativa del país para enfrentar la misma, sin descuidar la atención materno-infantil. Por tratarse de un fenómeno en evolución, aún quedan muchas interrogantes sobre los efectos de la covid-19 en la salud materna e infantil, que demandarán en los próximos meses un gran esfuerzo por parte de investigadores, médicos de asistencia y directivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alanagreh L, Alzoughool F, Atoum M. The Human Coronavirus Disease COVID-19: Its Origin, Characteristics, and Insights into Potential Drugs and Its Mechanisms. *Pathogens* 2020; 9(5): 331. Citado en PubMed: PMID: 32365466.
2. MINSAP. Este miércoles, confirmados 12 nuevos casos y ningún fallecido por la COVID-19. Infomed [Internet]. 4 junio 2020 [citado 04/06/2020]. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2020/06/04/este-miercoles-confirmados-12-nuevos-casos-y-ningun-fallecido-por-la-covid-19>.
3. Poon LC, Yang H, Dumont S, et al. ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals – an update. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 28/05/2020]; 55(6): 848-62. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341205618_ISUOG_INTERIM_GUIDANCE_I_SUOG_Interim_Guidance_on_coronavirus_disease_2019_COVID-19_during_pregnancy_and_puerperium_information_for_healthcare_professionals_-_an_update.
4. World Health Organization. Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus: interim guidance, 20 March 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization [citado 28/05/2020]; 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331506>.
5. McNamara D. Más datos respaldan vinculación entre la COVID-19 y en síndrome de Guillain-Barré. *Medscape* [Internet]. 28 abril 2020 [citado 05/06/2020]. Noticias y Perspectivas. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905354>.
6. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus disease in children – United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 69(14): 422-6. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6914e4.htm>.
7. Amatya Sh, Corr TE, Gandhi ChK, et al. Management of newborns exposed to mothers with confirmed or suspected COVID-19. *J Perinatol* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 40(7): 987-96. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41372-020-0695-0#citeas>.
8. Loewy MA. Organización Panamericana de la Salud: COVID-19 afecta de manera desproporcionada a las mujeres. *Medscape* [Internet]. 19 mayo 2020 [citado 05/06/2020]. Noticias y Perspectivas. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905441>.
9. Harrison P. Androgens May Explain Male Vulnerability to COVID-19. *Medscape* [Internet]. 07 mayo 2020 [citado 05/06/2020]. *Oncology News*. Disponible en: <https://www.medscape.com/viewarticle/930128>.
10. Banaei M, Ghasemi V, Saei Ghare Naz M, et al. Obstetrics and Neonatal Outcomes in Pregnant Women with COVID-19: A Systematic Review. *Iran J Public Health*

[Internet]. 2020 [citado 29/04/2020]; 49(Suppl. 1): 38-47. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/340999521>.

11. Lopes Sousa AF, Carvalho HEF, Oliveira LB, et al. Effects of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal prognosis: what is the evidence? *Int J Environ Res Public*. 2020; 17(11): 4176. Citado en PubMed; PMID: 32545378.

12. Shanes ED, Mithal LB, Otero S, et al. Placental pathology in COVID-19. *Am J Clin Pathol*. 2020; 154(1): 23-32. Citado en PubMed; PMID: 32441303.

13. Ovali F. SARS-CoV-2 Infection and the Newborn. *Front Pediatr*. 2020; 8: 294. Citado en PubMed; PMID: 7256185.

14. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance [Internet]. Geneva: World Health Organization [citado 05/03/2020]; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).

15. McCall B. ¿SARS-CoV-2 en semen de pacientes con COVID-19? *Medscape* [Internet]. 11 mayo 2020 [citado 05/06/2020]. Noticias Médicas. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905404>.

16. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 145(6): e20200702. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/145/6/e20200702>.

17. Parri N, Buonsenso D. Coronavirus Infection in Pediatrics Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with Covid-19 in Pediatric Emergency Departments in Italy. *N Eng J Med* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 383(2): 187-90. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2007617>.

18. Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Eng J Med* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 382: 1663-5. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2005073?query=featured_coronavirus.

19. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet* [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 395 (10239): P1771-8. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31103-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31103-X/fulltext).

20. Haseltine WA. Covid-19 in children: a detailed study of 10 Italian children. *Healthcare* [Internet]. 2020 [citado 04/06/2020]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/williamhaseltine/2020/06/01/covid-19-in-children-a-detailed-study-of-10-italian-children/>.

21. Algarroba GN, Rekawek P, Vahanian SA, et al. Visualization of SARS-CoV-2 virus invading the human placenta using electron microscopy. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 04/06/2020]; 223(2): 275-8. Disponible en: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30549-4/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30549-4/fulltext).

22. Hosier H, Farhadian Sh, Morotti RA, et al. First case of placental infection with SARS-CoV-2. medRxiv [Internet]. 05 mayo 2020. [citado 05/06/2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.30.20083907v1.full>.
23. Patanè L, Morotti D, Giunta MR, et al. Vertical transmission of COVID-19: SARS-CoV-2 RNA on the fetal side of the placenta in pregnancies with COVID-19 positive mothers and neonates at birth. Am J Obstet Gynecol. 2020; 2(3): 100145. Citado en PubMed; PMID: 7233206.
24. Peng Z, Wang J, Mo Y, et al. Unlikely SARS-CoV-2 vertical transmission from mother to child: A case report. J Infect Public Health. 2020; 13(5): 818-20. Citado en PubMed; PMID: 32305459.
25. Wang C, Zhou YH, Yang HX, et al. Intrauterine vertical transmission of SARS-CoV-2: what we know so far. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020]; 55: 724–5. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uoa.22045>.
26. Shalish W, Lakshminrusimha S, Manzoni P, et al. COVID-19 and Neonatal Respiratory Care: Current Evidence and Practical Approach. Am J Perinatol [Internet]. 2020 [citado 30/04/2020]; 37(8). Disponible en: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1710522>.
27. Groß R, Conzelmann C, Müller JA, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Human Breast Milk. Lancet. 2020; 395(10239): 1757-8. Citado en PubMed; PMID: 32446324.
28. World Health Organization. Q&A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 10/04/2020]. Disponible en: <https://www.phuketinternationalhospital.com/en/qa-on-covid-19-pregnancy-and-breastfeeding/>.
29. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de actuación nacional para la COVID-19. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020.
30. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance [Internet]. Geneva: WHO [citado 05/03/2020]; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).
31. Arnáez J, Montes MT, Herranz-Rubia N, et al. The Impact of the Current SARS-CoV-2 Pandemic on Neonatal Care. Front Pediatr. 2020; 8: 247. Citado en PubMed; PMID: 32426312.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

** Tuvo una contribución sustancial en la concepción y diseño del artículo; llevó a cabo la búsqueda de la información, realizó el análisis e interpretación, y redactó el borrador y la versión final, la cual aprobó.

*** Aportó ideas al diseño del trabajo, intervino en la recogida de información, revisó el borrador y aprobó la versión final.

**** Colaboró en la búsqueda de la información, realizó una revisión crítica del contenido del borrador y aprobó la versión final del artículo.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Robaina Castellanos GR, Riesgo Rodríguez SC, Vidal Tallet LA. Repercusión de la covid-19 en la salud materno-infantil. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 May.-Jun. [citado: fecha de acceso]; 43(3). Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3907/5154>