



COVID-19 en recién nacidos

COVID-19 in newborns

Heladia García*^{*,+}

* Unidad de Investigación en Análisis y Síntesis de la Evidencia. UMAE Hospital de Pediatría, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México.

En diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei en China, se descubrió un nuevo coronavirus inicialmente denominado nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV), después se denominó SARS-CoV-2 (por sus siglas en inglés *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) causante de la nueva enfermedad, coronavirus 2019 (COVID-19). Por su rápida expansión alrededor del mundo, a finales de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró emergencia de salud pública internacional y el 11 de marzo de 2020, la misma OMS la caracterizó como pandemia, la cual ha tenido profundas consecuencias médicas, sociales y económicas.¹

El virus SARS-CoV-2 es un virus ARN que utiliza receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) como su receptor de superficie celular, similar al virus SARS 2002-3. El ECA2 se expresa en células epiteliales altamente ciliadas en los pulmones humanos y este receptor permite que el virus se adhiera a la célula. El receptor ECA2 también se expresa en el corazón, riñón y en la mucosa de los intestinos, lo que potencialmente explica los síntomas gastrointestinales que ocurren comúnmente en la etapa temprana de la enfermedad.²

En la actualidad se ha hecho evidente que los recién nacidos (RN) también se infectan con el virus y desarrollan COVID-19.³ Al parecer los RN son más resistentes al SARS-CoV-2 que los adultos. El mecanismo para esto no es claro; sin embargo, se ha sugerido que los RN tienen menos receptores maduros para ECA2 que los

adultos.⁴ No obstante, el consenso de expertos chinos en el manejo perinatal y neonatal para la prevención y control de infección por el nuevo coronavirus clasificó a los RN como un grupo de alto riesgo debido a su sistema inmunológico inmaduro y a la posible transmisión vertical de la madre al RN, aunque no hay evidencia que apoye esto último.^{5,6}

Según las Guías de Consenso Chinas se debe sospechar COVID-19 en los RN si cumplen los siguientes criterios:⁷

1. Hijos de madres con antecedente de infección por COVID-19, diagnosticada dentro de los 14 días anteriores al parto o 28 días después de éste;
2. Cuando el RN se expone directamente a contactos cercanos infectados por el virus o portadores del virus (tanto familiares, cuidadores, personal médico como visitantes);
3. Si muestran linfopenia o hallazgos típicos en estudios de imagen de tórax (opacidad en vidrio esmerilado unilateral o bilateral, múltiples áreas de consolidación lobulares o subsegmentarias).

Cabe señalar que en caso de cumplir uno o más de estos criterios, los RN deben manejarse como pacientes bajo investigación, independientemente de que sean o no sintomáticos.

Hasta el momento se conoce que el cuadro clínico de COVID-19 puede tener un inicio insidioso con manifestaciones inespecíficas, especialmente en prematuros. La mayoría de los neonatos son asintomáticos, o con signos leves a moderados de infección clínica. Sólo una pequeña proporción puede enfermar gravemente y requerir asistencia ventilatoria que, por lo general, será de corta duración. En algunos RN con prueba positiva después del nacimiento se ha reportado disnea, fiebre,

+ Correspondencia: HG, hely1802@gmail.com

Conflicto de intereses: La autora declara que no tiene.

Citar como: García H. COVID-19 en recién nacidos. Rev Mex Pediatr. 2020; 87(4): 123-125. <https://dx.doi.org/10.35366/95820>



letargo, neumonía, síndrome de dificultad respiratoria y síntomas gastrointestinales, los cuales son similares a sepsis bacteriana, pero es de destacar que la disnea es el síntoma más común.⁷⁻⁹ Menos de la mitad de los RN con COVID-19 tendrán anormalidades en la radiografía de tórax.

Los casos descritos hasta ahora que reciben ventilación mecánica, en su mayoría, tienen otras comorbilidades como prematurez, asfisia o sepsis de origen no COVID-19. La tasa de mortalidad en los RN con COVID es baja.¹⁰

Para el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2, el estándar de oro actual es la PCR en tiempo real (RT-PCR: *real time-polymerase chain reaction*) en una muestra del tracto respiratorio. En todo hijo de madre positiva para COVID-19 deberá realizarse la prueba RT-PCR a partir de hisopado nasofaríngeo en las primeras 24 a 48 horas de vida. En los RN sintomáticos se deben considerar pruebas adicionales, ya que los resultados de las pruebas tempranas pueden ser negativos debido al periodo de incubación del virus. También se debe considerar un panel viral respiratorio para descartar otras infecciones.⁷

Para el manejo de estos pacientes, todos los RN con COVID-19, probable o confirmado por laboratorio, deben ser admitidos en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Se deben implementar medidas de precaución estándar y adicionales inmediatamente. Dado que la eficacia de las drogas antivirales contra COVID-19 aún es incierta, no existe en el momento un tratamiento etiológico específico. De ahí que se debe otorgar un manejo integral, orientado a reducir en la mayor medida posible las complicaciones que el neonato pueda presentar. Esto incluye apoyo respiratorio, nutricional, hemodinámico y neurológico. En su caso, la terapia antimicrobiana debe iniciarse solamente en los pacientes con infección bacteriana probable o confirmada, debe evitarse el uso o abuso de terapia antimicrobiana empírica.

Además, se recomienda la realización de pruebas de funcionamiento hepático, química sanguínea, DHL, fibrinógeno, dímero D, ferritina, hemocultivo, y radiografías de tórax y abdomen.^{7,11}

Se han desarrollado diferentes actitudes hacia el manejo de los RN hijos de madres sospechosas o con prueba de COVID-19 positiva. En China, los médicos son los más estrictos y recomiendan la separación entre madre e hijo y sin uso de leche materna, incluso en la forma extraída, en tanto que grupos de neonatólogos europeos y las guías de la OMS no recomiendan la separación de madre e hijo y mantienen la lactancia

materna, pero con precauciones apropiadas cuando la madre tiene síntomas. Por su parte, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC: *Center for Disease Control and Prevention*) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan un enfoque híbrido con separación de la madre y alimentación con leche materna extraída, administrada por un cuidador saludable.^{12,13}

Los RN separados de la madre deben ser bañados tan pronto como sea razonablemente posible, después del nacimiento, para eliminar el virus potencialmente presente en las superficies de la piel.

Los RN que requieren cuidados intensivos neonatales de manera óptima, deben ser admitidos en una sala individual de terapia intensiva neonatal que tenga presión ambiental negativa (u otro sistema de filtración de aire), separados de otros RN. Si esto no está disponible, los bebés deben mantenerse al menos a dos metros de distancia y/o colocarse en incubadora con control de temperatura y aire. En los casos de RN que requieren presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) o cualquier forma de ventilación mecánica, se deben implementar todas las medidas de prevención de diseminación por aerosoles, por gotas o por contacto, con el uso de equipo de protección personal (EPP).¹³

Tanto las guías chinas como las estadounidenses recomiendan que los RN con prueba negativa y clínicamente estables, sean dados de alta a su casa al cuidado de un cuidador designado saludable, es decir, no infectado con COVID-19.³

Por último, debemos reconocer que las guías nacionales e internacionales se están actualizando continuamente, por lo que todas las facetas de la atención de los RN de mujeres con COVID-19 confirmado o con sospecha deben ser específicas en cada centro, tomando en cuenta las costumbres locales, las limitaciones de la infraestructura del hospital y la disponibilidad de EEP.¹⁴

Ante la falta de consensos para la atención de RN, los análisis de riesgo/beneficio deben compartirse con la familia, discutir sobre la elección del parto, el impacto y la necesidad de la separación madre/recién nacido, los beneficios de la lactancia materna y su papel en la protección de los RN contra infecciones, así como de los factores que influyen en el riesgo de infección postnatal después del alta.¹⁵

REFERENCIAS

1. The Washington Times. *World Health Organization declares COVID-19 outbreak a pandemic.* [Accessed 13 March 2020].

- n.d.] <https://www.washingtontimes.com/news/2020/mar/11/world-health-organization-declares-covid-19-outbre/>.
2. Weston S, Frieman MB. COVID-19: knowns, unknowns, and questions. *mSphere*. 2020; 5: e00203-220.
 3. Shah MD, Saugstad OD. Newborns at risk of COVID-19. *J Perinat Med*. 2020; 48: 423-425.
 4. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*. 2020; 109: 1088-1095.
 5. Chen D, Yang H, Cao Y, Cheng W, Duan T, Fan C et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020; 149: 130-136.
 6. Lamouroux A, Attie-Bitach T, Martinovic J, Leruez-Ville M, Ville Y. Evidence for and against vertical transmission for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *Am J Obstet Gynecol*. 2020; 223: 91.e1-91.e4.
 7. Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med*. 2020; 8: 47.
 8. Liguoro I, Pilotto C, Bonanni M, Ferrari ME, Pusiol A, Nocerino A et al. SARS-COV-2 infection in children and newborns: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2020; 179: 1029-1046.
 9. Lu Q, Shi Y. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate. What neonatologist need to know. *J Med Virol*. 2020; 92: 564-567.
 10. Chawla D, Chirla D, Dalwai S, Deorari A, Ganatra A, Gandhi A et al. Perinatal-Neonatal Management of COVID-19 Infection-Guidelines of the Federation of Obstetric and Gynaecological Societies of India (FOGSI), National Neonatology Forum of India (NNF), and Indian Academy of Pediatrics (IAP). *Indian Pediatr*. 2020; 57: 536-548.
 11. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20: 559-564.
 12. Centers for Disease Control. *Interim considerations for infection prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in inpatient obstetric healthcare settings*. Centers for Disease Control; 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>.
 13. Puopolo KM, Mark L, Hudak ML, Kimberlin DW, Cummings J. *Management of infants born to mothers with COVID-19*. American Academy of Pediatrics. [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).
 14. Amatya S, Corr TE, Gandhi CK, Glass KM, Kresch MJ, Mjuscic MJ et al. Management of newborns exposed to mothers with confirmed or suspected COVID-19. *J Perinatol*. 2020; 40: 987-996.
 15. Buonsenso D, Costa S, Sanguinetti M, Cattani P, Posteraro B, Marchetti S. Neonatal late onset infection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *Am J Perinatol*. 2020; 37: 869-872.