

## *Infección neonatal por virus SARS-CoV-2. Presentación de un caso*

Neonatal SARS-CoV-2 virus infection. Presentation of a case

**Dra. Yamilé Licourt Mayo<sup>1</sup>, Dra. Elizabeth Ríos Montalvo<sup>2</sup>, Dra. Zulema Marrero Abreu<sup>3</sup>,  
Lic. Leinida Ruseaux Mansfarroll<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Instructora. <https://orcid.org/0000-0003-2226-0965> e-mail: [yamilem@infomed.sld.cu](mailto:yamilem@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Especialista de segundo grado en Neonatología. Máster en Genética Clínica y Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar. <https://orcid.org/0000-0001-9084-5928> e-mail: [elizabethrm@infomed.sld.cu](mailto:elizabethrm@infomed.sld.cu).

<sup>3</sup> Especialista de primer grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. <https://orcid.org/0000-0002-1028-8795> e-mail: [ijv326@infomed.sld.cu](mailto:ijv326@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup> Licenciada en Enfermería. <http://orcid.org/000-0001-5566-8647> e-mail: [leinida@infomed.sld.cu](mailto:leinida@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

La enfermedad conocida como Covid-19, es causada por el SARS-COV-2 y constituye una emergencia de salud pública a nivel mundial, calificada como pandemia en marzo del año 2020. La Covid-19 afecta a todos los grupos de edades, pero en los recién nacidos los síntomas son más leves y pueden variar desde las formas asintomáticas hasta los cuadros de dificultad respiratoria. Reportamos el caso de un neonato pretérmino que a los ocho días de edad se confirma la infección por el SARS-COV-2 a través del PCR-TR. Se ingresa en aislamiento de la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales del Hospital Universitario “Héroes del Baire”, sin reportarse manifestaciones clínicas y egresado con 30 días sin complicaciones ni secuelas en su evolución por la enfermedad Covid-19. Por tratarse del primer recién nacido confirmado con infección por Covid-19 en nuestro hospital y tratarse de una enfermedad de reciente aparición, se publica este caso.

**Palabras clave:** SARs-CoV-2, COVID-19, neonato, pandemia

## **SUMMARY**

The disease known as COVID-19, is caused by SARS-COV-2 and constitutes a public health emergency worldwide, classified as a pandemic in March 2020. COVID-19 affects all age groups, but in newborns the symptoms are milder and can range from asymptomatic forms to respiratory distress. We report the case of a preterm newborn who at eight days of age is confirmed infection by SARS-COV-2 through PCR-TR. He was admitted to isolation of the Neonatal Intensive Care Unit of the “Héroes del Baire” University Hospital, without reporting clinical manifestations and was discharged with 30 days without complications or sequelae in his evolution due to the COVID-19 disease. As it is the first newborn confirmed with Covid-19 infection in our hospital and it is a recently appeared disease, this case is published.

**Keywords:** SARs-CoV-2, COVID-19, neonate, pandemic

## **INTRODUCCIÓN**

Los coronavirus son agentes que producen procesos infecciosos en animales, los que pueden ser transmitidos a los seres humanos, por lo que son considerados por esta causa, como agentes generadores de enfermedades zoonóticas. El cuadro clínico transita desde el resfriado común hasta otros de mayor severidad como el síndrome respiratorio agudo grave. En el año 2003 se identificó un nuevo coronavirus en China, responsable de un síndrome respiratorio agudo severo en humanos (CoVH-SRAS), que afectó cerca de una treintena de países y ocasionó brotes de neumonía atípica con una letalidad próxima a 10 %. A partir de estos sucesos se identificaron otros nuevos coronavirus asociados con enfermedad respiratoria: el coronavirus NL63 (CoVH-NL63), el coronavirus HKU1 y el coronavirus del síndrome respiratorio del oriente medio (MERS), entre otros.<sup>1, 2, 3</sup>

A finales del año 2019 fueron detectados en un breve periodo múltiples casos de neumonía con una alta letalidad en Wuhan, China. El agente causal de la enfermedad se identificó rápidamente como un nuevo coronavirus. El coronavirus actual, pertenece a un grupo de virus de ARN de cadena única lineal y de sentido positivo no segmentado, que pertenece al género Coronavirus de la familia Coronaviridae. Un análisis de su secuencia genética y homología reveló que el nuevo virus tiene muchas similitudes con el SARS-

COV. La OMS nombró al virus 2019-nCoV mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo acuñó como SARS-Cov-2.<sup>2</sup>

El año 2020 pasará a la historia de la humanidad como el de la pandemia de COVID-19. Declarada en marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia y actualmente se encuentra presente en 190 países de cinco continentes, con un total de 129 192 365 casos confirmados a nivel mundial y una letalidad del 2.18 %, según los informes estadísticos reportados hasta el 31 de marzo de 2021.<sup>4, 5</sup>

La infección ha sido reportada en los recién nacidos y hasta ahora, la menor edad en un caso confirmado es de 36 horas de vida. No existe hasta el momento evidencia de transmisión vertical, aunque la escasa información publicada sobre la infección en neonatos hace que no se disponga de suficiente evidencia para asegurar esto, los estudios más recientes aseguran que se necesita mayor número de casos para dar solidez al planteamiento de la transmisión vertical, por estar limitada la evidencia sobre esto. La contaminación posnatal por contacto directo con madres o cuidadores infectados parece ser la fuente de infección más frecuente en la etapa neonatal; el periodo de incubación oscila entre 1 y 14 días y como promedio entre 3 y 7 días.<sup>1, 2</sup>

Se reporta el caso de un neonato prematuro, como primer caso y hasta el momento único, confirmado en el Hospital Héroes del Baire, con Infección por SARS-CoV-2, con una fuente de infección no bien precisada.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Recién nacida del sexo femenino, hija de una madre de 14 años de edad, sana, primípara, con VDRL no reactiva, grupo y factor O positivo e ingresos durante el embarazo por Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino, del Policlínico “Leonilda Tamayo Matos”, nacida por parto eutócico a las 36,4 semanas de edad gestacional, presentación cefálica, líquido amniótico claro, tiempo de rotura de membranas al nacer, tiempo total de trabajo de partos de 3 horas, cordón y placenta normales, test de apgar 9-9 y peso al nacer de 2382 gramos. Al nacimiento sin criterio de ingreso en cuidados neonatales, pasando a alojamiento conjunto con lactancia materna exclusiva.

A los seis días de edad y estaba hospitalaria, presentó evento de hipertermia de 38 grados celsius con perfil de sepsis completo negativo, que no repite dicho evento de hipertermia ni otra sintomatología, manteniendo buen estado general, activo, alimentándose al pecho, coloración rosada y examen físico normal.

A los ocho días de edad, la madre refiere tener sintomatología catarral dada por rinorrea, decaimiento y pérdida del gusto. Se le realiza el test de antígeno dando positivo. El neonato presentaba signos vitales en parámetros normales, sin presentar sintomatología, se le realiza el test de antígeno el cual también fue positivo. Por tal motivo el recién nacido fue trasladado para ingreso, al cubículo de aislamiento para casos sospechosos de COVID-19 del servicio de neonatología del Hospital "Héroes del Baire". Se coloca en incubadora para monitorización, se indica alimentación artificial. Clínicamente se muestra asintomático, con buen estado general y hemodinamia estable. Se le realiza leucograma mostrando linfocitosis de 0.62, Rayos X de tórax AP sin alteraciones pleuropulmonares y se toma muestra por exudado nasofaríngeo para PCR-TR, el cuál se recibe posteriormente positivo, confirmándose la infección por SARS-CoV2 en el neonato. La madre fue trasladada para la sala de aislamiento de sospechosos de COVID-19, se le realiza el PCR-TR siendo el resultado negativo.

Se realiza RX de tórax AP seriados cada 72 horas negativos y PCR-TR que fueron positivos hasta los 24 días de edad, que se recibe el primer resultado negativo; permaneciendo hasta este momento en aislamiento. Es egresada a los 30 días con PCR-TR negativo, peso de 2942 gramos, clínicamente bien y con lactancia materna exclusiva. Actualmente con seguimiento por consulta externa sin presentarse complicaciones o secuelas post COVID-19.

## **DISCUSIÓN**

El SARS-CoV-2 es un virus de reciente circulación en los humanos que ha generado una pandemia rápidamente por su principal forma de transmisión. Uno de los principales temas de interés sobre el SARS-CoV-2 es conocer si existen vías de transmisión diferentes a la respiratoria, y sin duda es importante investigar la transmisión vertical.

La COVID-19 puede afectar todos los grupos de edades, de manera general, las manifestaciones clínicas son más leves en los recién nacidos que en la población adulta. Los síntomas clínicos pueden variar desde formas asintomáticas hasta cuadros de dificultad respiratoria severa. Los síntomas más comunes de la infección incluyen fiebre, inactividad, letargia y manifestaciones respiratorias altas, dadas por obstrucción nasal, rinorrea y odinofagia, mientras que otros se presentan con síntomas gastrointestinales tales como dolor abdominal, vómitos o regurgitaciones y diarreas.<sup>6,7</sup>

El caso que se expone es de un neonato prematuro, que, a los ocho días de estadía hospitalaria, su mamá refirió presentar sintomatología sugestiva de infección por el SAR-CoV-2 con Test de Antígeno positivo, pero, no se obtiene la identificación viral por el PCR-TR. Se confirmó la infección por COVID-19 en el neonato, a través del PCR-TR, con toma de muestra por exudado nasofaríngeo, no reportándose manifestaciones clínicas durante su aislamiento y sin complicaciones en su evolución. De los contactos solo fue estudiada la madre y abuela, siendo ambas negativas al PCR.

En el periodo comprendido desde el 20 de enero hasta el 5 de febrero del año 2020, Zhu H y colaboradores,<sup>7</sup> reportaron el desarrollo clínico de 10 recién nacidos, hijos de 9 madres confirmadas de Infección por SAR-CoV-2 al momento del nacimiento. De las cuales cuatro de ellas presentaron síntomas previos al parto, dos desarrollaron síntomas un día después del parto y tres posteriormente. De los neonatos seis de ellos fueron prematuros y cuatro a término, de ellos dos gemelos, dos pequeños para la edad gestacional y uno grande para su edad gestacional. Presentaron síntomas tales como, dificultad respiratoria (n=6), fiebre (n=2), trombocitopenia con función hepática anormal (n=2), y taquicardia, vómitos y neumotórax uno en cada uno. De ellos solo uno fallece, cinco egresaron sin complicaciones y cuatro permanecían ingresados con estabilidad clínica al momento de la publicación, dichos neonatos tuvieron sintomatología clínica marcada que no ocurrió así en el caso presentado en este estudio.

En Zanján provincia de Irán, Aghdam y colaboradores,<sup>6</sup> reportan el caso de un neonato a término, normopeso, que ingresa a los quince días de edad con fiebre, letargia, moteado cutáneo y dificultad respiratoria sin tos. Sus padres habían reportado fiebre y tos, además de sudoración, decaimiento y malaria en

la madre. Al recién nacido se le realiza el PCR-TR el cual resultó positivo, fue aislado y sujeto a cuidados de soporte, se inició tratamiento con antibióticos y antivirales. En su evolución no se detectó manifestaciones de tos, rinorrea ni síntomas gastrointestinales, lo que permitió una buena tolerancia digestiva. Posteriormente fue egresado a los seis días de evolución con buen estado general. Dumpa y colaboradores,<sup>8</sup> en Nueva York, Estados Unidos reportaron el caso de un neonato a término, aparentemente sano, que a los 22 días de vida fue ingresado por historia de fiebre y pobre alimentación. Los estudios de rutina de sepsis realizados resultaron negativos, se le realiza el PCR-TR para SARS-CoV-2 confirmándose la infección por esta causa, se recuperó totalmente y fue egresado sin complicaciones. Estos neonatos son de una fuente infecciosa horizontal, similar al del paciente que se presenta en este estudio, con la diferencia de que su forma de presentación fue asintomática.

Otros autores,<sup>9</sup> exponen el caso de un recién nacido con una infección tardía por SARS-CoV-2. Se trataba de un neonato nacido a las 36 semanas de edad gestacional, hijo de una madre de 21 años con historia de haber recibido tratamiento antenatal para infección vaginal por estreptoco del grupo B, el bebé a las 48 horas de vida, presentó fiebre de 38,5 grados Celsius para lo cual se inició tratamiento con antibióticos por sospecha de infección neonatal, el estudio de sepsis resultó negativo y fue egresado. Regresa a las tres semanas de edad con presencia de congestión nasal, taquipnea y rechazo a la alimentación desde hacía dos días. Fue ingresado y la radiografía de tórax mostraba opacidad lineal bilateral y atelectasia del lóbulo superior derecho, linfocitosis con leucopenia y PCR-TR positivo. Requirió de ventilación mecánica, presentando neumotórax derecho post ventilación. Comienza a recuperarse a los dos días después del ingreso, se extuba a los cinco días y fue egresado a los nueve días. Se detecta que de los ocho contactos directos de entre sus familiares, solo una mujer de 49 años presentó síntomas, sin embargo ninguno fue estudiado para SARC-Cov-2. Coincidiendo con el caso presentado en que también es una infección horizontal.

Otro caso de un recién nacido que a las 36 horas de vida tuvo resultado positivo de identificación viral por el PCR-TR y fue reportado por Hu y colaboradores,<sup>10</sup> en China. Su madre al momento del nacimiento presentaba una neumonía viral por SARC-CoV2. El neonato fue aislado durante 14 días,

no desarrolló síntomas clínicos, ni evidencia de la enfermedad, con resultados normales en las pruebas bioquímicas sistemáticas y los recuentos de células sanguíneas, así como las radiografías de tórax y las ecografías cerebrales realizadas. Los autores mencionan que su madre tuvo trabajo de parto previa a la cesárea, por lo que no se descarta la ruta transcervical; sin embargo, no se reporta el resultado de la identificación viral en el cuello uterino para confirmar esta vía de transmisión. Este caso fue considerado como el de menor edad con infección por SARS-CoV2 en recién nacidos, que lo diferencia con el presente estudio en que la madre a pesar de tener sintomatología respiratoria no se confirma la infección por SARS-CoV2 con el PCR-TR y que el diagnóstico del recién nacido se realiza a los 8 días de edad, no presentando sintomatología al igual que en el estudio de reportado por Hu y colaboradores.<sup>10</sup>

## **CONCLUSIONES**

La Infección por COVID-19 en los recién nacidos es generalmente asintomática, los síntomas más destacados cuando aparecen son la fiebre, inactividad, letargia y las manifestaciones respiratorias, por lo general estos son más leves que en otros grupos de edades. La vía de transmisión de la COVID-19 postnatal sigue siendo la forma más frecuente de presentación y la PCR-TR el método más adecuado para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV2, si tenemos en cuenta que la clínica es muy inespecífica en este grupo de pacientes.

Actualmente con seguimiento del recién nacido por consulta externa sin presentarse posibles complicaciones o secuelas post COVID-19.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Torres JA. Infección por el virus SARS-CoV-2 y sus consecuencias en embarazadas y recién nacidos. Rev Cub Pediatr [en línea]. 2020 [citado el 2021 mar 29];92(0). Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1189/772>
2. Morilla-Guzmán A, Domínguez-Dieppa F, Roig-Álvarez T, Chaviano-Diego Y, López-González E, Molina-Hernández O. Recomendaciones para la atención de recién nacidos en Cuba, con sospecha o diagnóstico confirmado de infección por SARS- Cov- 2. RevCubPediatr [en línea].

- 2020 [citado el 2021 mar 29]; 92(0). Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1164/704>
3. de la Mora Martín F. COVID-19 y lactancia materna. Rev Cub de Pediatr [en línea]. 2020 [citado el 2021 mar 29];92(0). Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1136/700>
  4. Robaina Castellanos G. Riesgo Rodríguez S.NodaAlbelo A. Aspectos organizativos en la atención neonatal a partir de la pandemia de COVID-19. Medisur [en línea]. 2020 [citado 2021 mar 29]; 18(5):[aprox. 12 p.] Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4739/3320>
  5. Cuba. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública. Parte de cierre del día 31 de marzo a las 12 de la noche [en línea]. La Habana: Redacción MINSAP; 2021 [citado el 14 de abril de 2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-31-de-marzo-a-las-12-de-la-noche/>
  6. Aghdam MK. Jafari N. Eftekhari K. Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report. InfectiousDiseases [en línea]. 2020 [citado 2021 mar29];52(6):427–429. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/23744235.2020.1747634>
  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. TranslPediatr[en línea]. 2020 [citado 2021 mar 29];9(1):51–60. Disponible en: <http://tp.amegroups.com/article/view/35919/28274>
  8. Dumpa V.Kamity R. Vinci AN. Noyola E. Noor A. Neonatal Coronavirus 2019 (COVID-19) Infection: A Case Report and Review of Literature. Cureus [en línea]. 2020 [citado 2021 mar 29];12(5): e8165.Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/32203-neonatal-coronavirus-2019-covid-19-infection-a-case-report-and-review-of-literature>
  9. Coronado Munoz A, Nawaratne U, McMann D, Ellsworth M, Meliones J, Boukas K. Late-Onset Neonatal Sepsis in a Patient with Covid-19. N Engl J Med [en línea]. 2020 [citado 2021 mar 29];382: e49. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2010614>
  10. Hu X, Gao J, Luo X, Feng L, Liu W, Chen J, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Vertical



Transmission in Neonates Born to Mothers With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia. *Obstetrics&Gynecology* [en línea]. 2020 [citado el 29 de marzo de 2021];136(1):65–7. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2020/07000/Severe\\_Acute\\_Respiratory\\_Syndrome\\_Coronavirus\\_2.14.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2020/07000/Severe_Acute_Respiratory_Syndrome_Coronavirus_2.14.aspx)