

COVID-19 en pediatría: lecciones aprendidas

COVID-19 in Pediatrics: lessons learned

Lucrecia Cabrera Solís^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-8853-209x>

Berta Lidia Castro Pacheco² <http://orcid.org/0000-0002-8595-1379>

¹Hospital “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana, Cuba.

²Hospital Pediátrico “Juan Manuel Márquez”. La Habana, Cuba.

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

Estimada editora:

El 31 de diciembre de 2019, las autoridades chinas notificaron a la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Pekín un brote de 27 casos de neumonía grave de causa desconocida en Wuhan, capital de la provincia de Hubei. El 11 de marzo, la OMS declaró la pandemia de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID19)⁽¹⁾. Coincidentemente en esa fecha se confirmó el primer caso de dicha enfermedad en Cuba, por una transmisión a partir de un turista italiano.

El 7 de enero los investigadores chinos lograron identificar el agente causal de la enfermedad, un virus que se ha designado SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo grave-coronavirus-2).⁽²⁾ Este pertenece a la familia Coronaviridae, una gran familia de virus que pueden infectar tanto a animales como a humanos. De ellos, cuatro (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 y HCoV- HKU1), causan infecciones estacionales y son la segunda causa de resfriado común y de infecciones de vías respiratorias altas, después de los rinovirus, con una mayor expresividad en los niños menores de 5 años.⁽³⁾

Según la información disponible actualmente, la infección por SARS-CoV-2 en el paciente pediátrico tiene un curso mucho más benigno que en el adulto. En las series y datos publicados, los casos pediátricos diagnosticados a nivel mundial constituyen menos de

1-2 % de los casos totales, un escaso número de pacientes han requerido ingreso en unidades de cuidados intensivos y se han registrados pocos fallecimientos por la enfermedad.^(4,5,6)

En la primera serie publicada en China de más de 70 000 casos, solo 0,9% eran menores de 10 años y el 1,2% tenía de 10 a 19 años.⁽⁷⁾ En España, según datos del Ministerio de Sanidad, las cifras en estas franjas de edad eran de 0,3% y 0,6%, respectivamente, y la hospitalización de 0,2% para cada grupo de edad, con 0,4% y 0,1% atendidos en la unidad de cuidados intensivos.⁽⁸⁾ En otra revisión realizada en China que incluyó 2143 niños, solo 112 (5,2%) tenían enfermedad grave y 13 (0,6%) desarrollaron insuficiencia respiratoria, fallo multiorgánico o síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). El 94,1% del total de los pacientes eran asintomáticos.^(9,10)

Diversas hipótesis tratan de explicar la levedad de la infección en los niños: la existencia de protección cruzada por el padecimiento previo de infecciones respiratorias de vías altas causadas por los coronavirus endémicos, como también se ha demostrado con el SARS-CoV-1;⁽¹¹⁾ la presencia de un menor número de receptores ACE2 (enzima convertidora de la angiotensina 2) en los neumocitos tipo II, una reacción inmunitaria más rápida y eficiente en el niño o inmunidad adquirida por el programa de inmunizaciones sistemáticas.^(11,12)

Fuentes del Ministerio de Salud Pública de Cuba notificaron que hasta el 25 de junio de 2020 se habían diagnosticado 250 niños con muy discreto predominio del sexo masculino. En ambos sexos aumenta la incidencia por encima de los 10 años de edad y al diagnóstico, 59,0 % del total de los niños y adolescentes confirmados estaban asintomáticos. No se registran hasta la fecha infecciones asociadas a los cuidados sanitarios ni defunciones de los pacientes en edad pediátrica.⁽¹³⁾

Estos resultados responden en primer lugar, a un conjunto de estrategias trazadas por el Estado cubano y el Ministerio de Salud Pública (Minsap) que permitieron establecer el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, lo que garantizó la evolución favorable de los niños enfermos de COVID-19, independientemente de la edad, el sexo u otra variante independiente.

De la Torre Montejo y otros, consideran que, en el enfrentamiento a las epidemias están implicados principios fundamentales como la utilización de las bases científicas, la voluntad política del Estado y la participación masiva de la población.⁽¹⁴⁾

En el contexto de estas enseñanzas hemos considerado como lecciones aprendidas en la asistencia del paciente pediátrico con COVID-19 y que garantizaron resultados favorables, las siguientes:

- Formación precoz de un equipo de expertos para el manejo de esta entidad: los cuales participaron en el diseño de los protocolos de actuación que fueron modificados de forma dialéctica y consecuente, lo que propició el establecimiento de pautas en el tratamiento, que, aunque uniformes permitieron individualizarlo ante cada paciente según fuese necesario. Se estableció una comunicación oportuna y efectiva entre los equipos de expertos a nivel de cada centro hospitalario y los del nivel central y se daba a conocer la evolución de los pacientes, se analizaron y tomaron las decisiones más adecuadas en el diagnóstico y tratamiento de los enfermos.
- Se implementó la capacitación del personal sobre las vías de transmisión de la enfermedad y el cumplimiento de las normas de bioseguridad, lo que garantizó la escasapropagación de la enfermedad entre el personal sanitario y la no ocurrencia de fallecimientos.
- Creación de los centros de aislamiento a los que se derivaron la mayor parte de los contactos bajo vigilancia epidemiológica.
- Decisión del ingreso hospitalario de todos los pacientes con nexo epidemiológico con un caso confirmado de COVID-19 con presencia o no de manifestaciones clínicas de la enfermedad.
- El algoritmo de atención a los enfermos evitó el colapso en los centros hospitalarios del recurso humano, del recurso cama, y garantizó la disponibilidad de los medicamentos para cumplirlos protocolos establecidos.
- Utilización de la intersectorialidad en las acciones del trabajo entre las instituciones de salud del Minsap y de las Fuerzas Armadas Revolucionarias tanto en los aspectos asistenciales como en la aplicación de las mejores experiencias científicas del país y del mundo en la discusión de casos complejos, asesoramiento y generalización de experiencias en el manejo de la enfermedad.

Para vencer una pandemia de esta magnitud es necesario conjugar la voluntad política de los gobiernos y la aplicación de los avances científicos en función de satisfacer las necesidades sanitarias de la población mundial.

El presidente de la República de Cuba, *Miguel Díaz- Canel Bermúdez* reflexionó sobre las esencias fundamentales para continuar enfrentando en el país la COVID-19 y expresó:

Cada acción de nuestros médicos, de nuestros científicos, de nuestro pueblo [...] para enfrentar la epidemia, para espantar la muerte, es un monumento a *Fidel*, a su visionaria obra humanitaria y a su fe martiana en que lo mejor del ser humano prevalece cuando se alienta, se reconoce y estimula [...] Si hoy hemos podido enfrentar todas estas cosas es por la obra de la Revolución.⁽¹⁵⁾

Agradecimientos

A las compañeras *Clara Ligia Santamaría Trujillo* y *Lisette del Rosario López González*, a quienes las autoras agradecen su colaboración en la realización de este trabajo.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 2020 Mar 11. Geneva: WHO; 2020. [acceso 07/07/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dg/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mediabriefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, *et al.* Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: the species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group. MedRxiv. 2020 [acceso 07/07/2020]. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1.full.pdf>
3. Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. J Med Virol. 2020;92:418-23.
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395:497- e506.
5. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, *et al.* A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. Nature. 2020 [acceso 07/07/2020];579(7798). doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3>

6. Liu YC, Kuo RL, Shih SR. COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history [Abstract]. Biomed J. 2020 [acceso: 22/03/2019]. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007>
7. Wu Z, Mc Googan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020;323:1239-42.
8. Ministerio de Sanidad. Actualización nº 76. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Actualización nº 76; 15 de abril. China: Ministerio de Sanidad; 2020 [acceso 07/07/2020]. Disponible en: https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.+mscbs.gob.es%2Fprofesionales%2FsaludPublica%2Fccayes%2FalertasActual%2FnCov-China%2F+documentos%2FActualizacion_76_COVID-19.pdf+%ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b
9. Sinha IP, Harwood R, Semple MG, Hawcutt DB, Thursfield B, Narayan O, *et al.* COVID-19 infection in children. Lancet Respir Med. 2020 [acceso 07/07/2020];8(5):446-7. doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30152-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30152-1).
10. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, *et al.* Epidemiology of COVID19 among children in China. Pediatrics. 2020;145:e20200702.
11. Loewy MA. COVID-19: cinco enigmas inmunológicos que la ciencia busca responder. Medscape. 2020 [acceso 07/07/2020]. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905229>
12. Okyay RA, Sahin AR, Aguinada RA, Tasdogan M. Why are children less affected by COVID-19? Could there be an overlooked bacterial co-infection? EJMO. 2020;4:104-532.
13. Cuba. Minsap. Sitio oficial de gobierno. Coronavirus en Cuba. Información oficial del Minsap. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020. [acceso: 07/07/2020]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/>
14. De la Torre E, López Pardo C, Márquez M, Gutiérrez Muñiz JA, Rojas Ochoa F. Modelo de lucha anti epidémica. En: Parodi R, Vergara H, editores. Salud para todos si es posible. La Habana: Sociedad Cubana de Salud Pública; 2005. p.95-161. [acceso: 07/07/2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/cub/index.php?option=-de-latorre-salud-para-todos->

15. Díaz-Canel Bermúdez MM. Videoconferencia sobre el enfrentamiento a la COVID-19 en Cuba. CubaDebate. Noticias. 10 Abr 2020 [acceso: 13/07/2020]. Disponible en: <http://www-cubadebate-cu.cdn.ampproject.org/v/www.cubadebate.cu/noticias/2020/04/10/>

Conflictos de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.

Declaración de contribución autoral

Lucrecia Cabrera Solís: concibió la idea del trabajo y realizó el diseño metodológico, llevó a cabo la búsqueda de la información, intervino en la recogida y análisis de datos. Redacción del primer borrador y de la versión final, la cual aprobó. Es capaz de responder por lo que se plantea en este artículo.

Berta Lidia Castro Pacheco: participó en la búsqueda de información y en la interpretación de los datos; redacción parcial del contenido del borrador, realizó una revisión crítica de su contenido y aprobó la versión final del artículo. Es capaz de responder por lo que se plantea en este artículo.