

## La cirugía pediátrica cubana ante la COVID-19: repercusión y enfrentamiento

Cuban pediatric surgery facing COVID-19: impacts and confrontations

Ramón Villamil Martínez<sup>1,2,3\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3544-9604>

Alejandro Ramírez Guirado<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0358-6062>

Sergio Luis González López<sup>4,2,3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8215-2010>

Miguel Antonio González Sabín<sup>1,3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4459-1303>

María Amarilys Muñoz Álvarez<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4974-994X>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Universitario “William Soler”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Sociedad Cubana de Cirugía Pediátrica. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Grupo Nacional de Cirugía Pediátrica. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup>Hospital Pediátrico Provincial Docente "Paquito González Cueto". Cienfuegos, Cuba.

<sup>5</sup>Hospital Pediátrico Universitario “William Soler”. Servicio de Cirugía Pediátrica. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [vmrvmartin@gmail.com](mailto:vmrvmartin@gmail.com)

### RESUMEN

La COVID-19 tiene un impacto significativo en la salud pública a nivel internacional y nacional, por tanto, en la cirugía pediátrica. En Cuba, el Ministerio de Salud Pública ha implementado un protocolo para enfrentar esta contingencia. Como un complemento de este protocolo nacional, la cirugía pediátrica cubana ha pautado las *Particularidades en la atención del paciente quirúrgico pediátrico*, con el objetivo de presentar un análisis del impacto que ha tenido la COVID-19 en la especialidad, así como de las acciones de enfrentamiento que se acometen a corto, mediano y largo plazo, herramientas técnicas necesarias para realizar el trabajo de la cirugía pediátrica y otras especialidades afines en este contexto epidemiológico. La repercusión de la COVID-19 en la cirugía pediátrica para los pacientes, familiares, cirujanos y residentes de la especialidad no solo se pone de

manifiesto ahora, sino que también tendrá consecuencias posteriores, razones por la que se trazan estrategias y acciones concretas, de las cuales algunas ya se han puesto en práctica y se han publicado. En general, la COVID-19 ha producido una verdadera crisis sanitaria sin precedentes que tiene y tendrá un negativo impacto biológico, psicológico y social en pacientes, familiares y la comunidad, no solo en el momento actual sino en el futuro. La cirugía pediátrica cubana sufre afectaciones, pero se toman previsiones, se aprenden lecciones y se gana en nuevos métodos que harán mejor la práctica asistencial y docente en el futuro.

**Palabras clave:** cirugía pediátrica; COVID-19; protocolo.

## **ABSTRACT**

COVID-19 has a significant impact in public health at the national and international levels, and as a consequence in pediatric surgery. In Cuba, the Ministry of Public Health has implemented a protocol to face this contingency. As a complement of this national protocol, Cuban pediatric surgery as specialty has provided guidelines called *Special features in the care of pediatric surgical patients*, with the aim of presenting an analysis of the impact that COVID-19 has had in this specialty, as well as the confrontation actions that are being carried out in the short, medium and long terms, technical tools needed to perform the pediatric surgery work and in other related specialties in this epidemiological context. The impact of COVID-19 in pediatric surgery for patients, relatives, surgeons and residents of the specialty is not only manifesting now but it will have further consequences; so, there are strategies and concret actions being created, from which some has been already implemented and published. In general terms, COVID-19 has actually produced an unprecedented sanitary crisis that has and will have a negative biological, psychologic and social impact in patients, relatives and communities, not only in this moment but in the future times. Cuban pediatric surgery suffers affectations, but provisions have been taken, lessons are learned and new methods have been implemented that will make the care and teaching practices better in the future.

**Keywords:** pediatric surgery; COVID-19; protocol.

Recibido: 23/05/2020

Aceptado: 04/06/2020

## Introducción

La COVID-19, una enfermedad que alcanzó categoría de pandemia en marzo de 2020,<sup>(1)</sup> ha transformado todas las esferas de la vida en el mundo, con fuerza particular en la salud pública. Aun cuando su incidencia en niños es relativamente baja,<sup>(2)</sup> ha impactado de manera importante en la cirugía pediátrica con repercusión similar en la mayoría de los países.<sup>(3)</sup>

A nivel mundial se han tomado medidas sanitarias necesarias como el confinamiento y división del personal hospitalario en grupos rotativos, limitación de la atención quirúrgica a las urgencias y emergencias, cierre o disminución marcada de las consultas externas hospitalarias y de la cirugía electiva, así como de los casos para estudio en pediatría; también ha sido necesario asignar hospitales enteros solo a la atención de enfermos infectados. Como consecuencia: hospitales pediátricos casi vacíos que en algunos países se han utilizado para atender adultos, ante el rápido avance de la enfermedad que ha rebasado la capacidad de los centros asistenciales para estos enfermos. Se habla además de la brecha educacional que ha dejado en nuestros programas docentes y de entrenamiento, lo cual a mediano y largo plazo tendrá igualmente un impacto negativo.<sup>(3,4)</sup> Por otra parte, algunos pacientes diferidos de cirugía electiva y sus padres ya sufren “daños colaterales” por la prioridad de la atención a la situación epidémica, que también en algunos lugares significó recolocar anesthesiólogos, intensivistas, enfermeras e incluso, a los propios cirujanos pediátricos, pues se dice que en los hospitales COVID ya no hay especialistas sino médicos.<sup>(5)</sup>

En Cuba, a diferencia de otros países donde el contagio ha sido masivo (con la inclusión de los trabajadores de la salud) debido fundamentalmente a la falta de medidas de contención y de protección oportunas por parte de los gobiernos, y aun con las limitaciones económicas actuales impuestas por el bloqueo norteamericano, las políticas sanitarias específicas han sido efectivas en el control de la enfermedad.<sup>(6,7)</sup> Sin embargo, la práctica de la cirugía pediátrica en Cuba se ha visto afectada inevitablemente por la situación epidemiológica.

El objetivo de este trabajo es presentar un análisis del impacto que ha tenido la COVID-19 en la especialidad, así como de las acciones de enfrentamiento que se acometen a corto, mediano y largo plazo, herramientas técnicas necesarias para realizar el trabajo de la cirugía pediátrica y otras especialidades afines en este contexto epidemiológico.

## **Impacto de la COVID-19 en la cirugía pediátrica cubana y estrategias de enfrentamiento**

### **Repercusión a corto plazo**

La repercusión de la COVID-19 en la cirugía pediátrica cubana a corto plazo tiene una dimensión directa, afortunadamente menor, y otra indirecta mayor.

En lo directo, hasta el momento, no se ha registrado ninguna cirugía en pacientes pediátricos con la enfermedad, aunque sí han tenido que ser valorados por cirujanos pediátricos en determinados casos. En lo indirecto, como también ha ocurrido en el plano internacional,<sup>(3,4,5)</sup> se ha suspendido la cirugía electiva y los servicios de consulta externa, y se ha observado una disminución de las atenciones en urgencias así como de los ingresos, mientras que se ha experimentado un aumento de las apendicitis complicadas, ya que las personas acuden tardíamente a los hospitales por miedo a exponerse. Igualmente, se ha afectado la formación teórico-práctica de los residentes de la especialidad, debido a la disminución marcada del volumen de casos y la división por grupos rotativos de los docentes y los educandos enfocada en lo asistencial, como una necesaria medida de bioseguridad, que indirectamente compromete las actividades académicas.

### **La previsión necesaria**

Ante las experiencias y las recomendaciones de los cirujanos pediátricos de varias partes del mundo, que incluye las procedentes de epicentros de la enfermedad,<sup>(4,5,8,9)</sup> teniendo en cuenta la situación epidemiológica del país y su enfrentamiento,<sup>(7)</sup> y con la incidencia todos los días de morbilidad quirúrgica pediátrica sobre todo urgente en este contexto, surgió la necesidad de establecer recomendaciones autóctonas.

Gracias al trabajo organizado y oportuno de las sociedades científicas y los grupos nacionales, ya se cuenta con recomendaciones elaboradas de forma colaborativa y fundamentada en la mejor información disponible, por cirujanos pediátricos cubanos. Este documento, titulado “Particularidades en la atención del paciente quirúrgico pediátrico”, está disponible en el sitio web de la especialidad en Infomed<sup>(10)</sup> y se concibió como un complemento del Protocolo Nacional del Ministerio de Salud Pública contra la COVID-19.<sup>(11)</sup> Este documento proporciona las herramientas técnicas necesarias para enfrentar esta epidemia en el terreno de la cirugía pediátrica y especialidades afines como la anestesiología

y plantea estrategias no solo de asistencia médica sino también administrativas y organizativas.

Las recomendaciones para la atención del paciente quirúrgico pediátrico cubano en medio de la COVID-19 no podían ser un calco de las extranjeras, aunque estas fueran referencia obligada. Para esto fue necesario tener en cuenta varios aspectos, por ejemplo:

- Se organizó la atención a los pacientes según la diferenciación que hace el sistema de salud de hospitales COVID y no COVID y se tuvo en cuenta también la presencia o no de guardia de cirugía pediátrica en los hospitales. Esto generó varias combinaciones posibles que complejizan la atención en la cirugía urgente, que es la que mayor volumen de casos aporta durante la fase epidémica.
- Se adaptó una clasificación de inmediatez de la cirugía proveniente de la literatura a las características especiales de los pacientes quirúrgicos pediátricos.<sup>(12)</sup> En este sentido, se mantuvo la diferenciación entre cirugía electiva esencial y no esencial, como premisa para establecer prioridades durante el futuro proceso de retorno a la normalidad. Sin embargo, esta diferenciación se estableció por criterios propios.<sup>(10)</sup>

En el protocolo se hacen también recomendaciones para tópicos particulares como la cirugía de mínimo acceso, de la vía aérea, con apertura de vísceras huecas y otras, así como para la organización y procedimientos en la unidad quirúrgica,<sup>(10)</sup> en correspondencia con los protocolos nacionales de bioseguridad del personal sanitario.<sup>(13)</sup>

Sobre estas temáticas específicas, en el suplemento especial COVID-19 de la Revista Cubana de Pediatría, se ha publicado un trabajo con las recomendaciones para la organización y procedimientos de la unidad quirúrgica,<sup>(14)</sup> y otro acerca de la traqueostomía en pacientes con la enfermedad,<sup>(15)</sup> fruto de la labor investigativa de cirujanos pediátricos de diferentes partes del país.

### **Repercusión a mediano y largo plazo**

Aunque la cirugía urgente, emergente y las urgencias relativas se han priorizado durante la fase epidémica, el verdadero impacto se percibirá en unos meses cuando se conozca cuántos niños con testículo no descendido, esplenopatías quirúrgicas, enfermedad herniaria, colorrectal o de la vía aérea, se han dejado de operar a tiempo, o cuáles han sido las secuelas biológicas, psicológicas y sociales de esta demora en los enfermos y sus familiares, además

de cuántos de estos enfermos han experimentado complicaciones durante la espera, como es el caso de la colecistitis aguda o migración a la vía biliar principal en los casos de litiasis vesicular sintomática, o bien la complicación en la hernia inguinal mientras espera su cirugía electiva.

Esta morbilidad quirúrgica diagnosticada que espera por su tratamiento, al no haber consultas externas o estar reducidas al mínimo para el seguimiento posoperatorio de los casos urgentes o de urgencia relativa que se han operado, se une a una morbilidad quirúrgica aún no diagnosticada que se acumula y cuya magnitud también están por conocerse.

## **Proyecciones de la especialidad en el contexto de la COVID-19**

La cirugía pediátrica cubana ya responde desde varias posiciones. La difusión de la información es una de ellas: intercambios en plataformas digitales como el sitio web de la especialidad en Infomed<sup>(16)</sup> y el grupo de WhatsApp de la sociedad científica,<sup>(17)</sup> donde se ha compartido sistemáticamente la experiencia internacional con respecto al enfrentamiento a la COVID-19 y donde se publicó el protocolo de la especialidad. Muy relacionado con el auge de la información digital, se está dedicando cada vez más recursos de información a lo académico, con la socialización de contenidos como son las conferencias internacionales y utilizando alternativas a las restricciones que impone el bloqueo, que impide el acceso a algunas de estas aplicaciones. Esto ya se está comenzando a dirigir intencionadamente a la formación de nuestros residentes. Se han compartido experiencias interesantes de educación a distancia desde el hospital pediátrico “Juan Manuel Márquez”, y de discusión docente de webinars internacionales por parte de los colegas de Ciego de Ávila. En cuanto a la adquisición de habilidades prácticas, ante la disminución del número de casos quirúrgicos, se impone el uso de alternativas como el trabajo en simuladores. El empleo de estos recursos debe generalizarse y organizarse por los colectivos docentes de forma tal que se aprovechen en función del programa de formación.

En lo asistencial, el aspecto más importante es que se ha previsto de qué manera se proyectaría la especialidad de cara a la reinserción de la cirugía electiva ahora diferida, donde no cabe duda, se debe iniciar por la cirugía electiva esencial,<sup>(10)</sup> o sea aquellos pacientes más susceptibles de presentar problemas si no son intervenidos en los tres meses después de su diagnóstico. Por otra parte, de pasar la enfermedad a una etapa endémica, el

diagnóstico previo o pesquisa de COVID-19, al igual que las medidas de bioseguridad, deberán formar parte de todos los protocolos preoperatorios futuros.

En general, la COVID-19 ha producido una verdadera crisis sanitaria sin precedentes que tiene y tendrá un negativo impacto biológico, psicológico y social en pacientes, familiares y la comunidad no solo en el momento actual sino en el futuro y para la cual debemos trazar estrategias unificadas de enfrentamiento y recuperación. La cirugía pediátrica cubana sufre afectaciones, pero se toman previsiones, se aprenden lecciones y se gana en nuevos métodos que harán mejor la práctica asistencial y docente en el futuro.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a todos los cirujanos pediátricos del país que, con su valiosa retroalimentación, colaboraron en la confección del protocolo *Particularidades en la atención del paciente quirúrgico pediátrico*, en particular al Dr. *Claudio Puente Fonseca*.

### **Referencias bibliográficas**

1. Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Ginebra: OMS; 2020 [acceso 20/05/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Cruz AT, Zeichner SL. COVID-19 in Children: Initial Characterization of the Pediatric Disease. *Pediatrics*. 2020 [acceso 20/05/2020];145(6):e20200834. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/03/16/peds.2020-0834.1>
3. Davenport M, Pakarinen MP, Tam P, Laje P, Holcomb GW. From the editors: The COVID-19 crisis and its implications for pediatric surgeons. *J Pediatr Surg*. 2020;55(5):785-8.
4. Zhou Y, Xu H, Li L, Ren X. Management for patients with pediatric surgical disease during the COVID-19 epidemic. *Pediatr Surg Int*. 2020;36(6):751-2.
5. Leva E, Morandi A, Sartori A, Macchini F, Berrettini A, Manzoni G. Correspondence from Northern Italy about our experience with COVID-19. *J Pediatr Surg*. 2020;55(5):985-6.

6. Reed GA. Stemming COVID-19 in Cuba: Strengths, Strategies, Challenges. *MEDICC Rev.* 2020;22(2):47-9.
7. The Editors. COVID-19 in the Americas: We Are in This Together [editorial]. *MEDICC Rev.* 2020 [acceso 20/05/2020];22(2). Disponible en: <https://mediccreview.org/covid-19-in-the-americas-we-are-in-this-together/>
8. Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica para el manejo de pacientes pediátricos quirúrgicos en el contexto de la pandemia por COVID-19 (V2). Madrid: SECIPE; 2020 [acceso 19/05/2020]. Disponible en: <https://secipe.org/wordpress03/index.php/recomendaciones-de-la-sociedad-espanola-de-cirurgia-pediatica-para-el-manejo-de-pacientes-pediatricos-quirurgicos-en-el-contexto-de-la-pandemia-por-covid-19/>
9. Sociedad Chilena de Cirugía Pediátrica. Recomendaciones para manejo paciente quirúrgico COVID-19. Santiago de Chile: SChCP; 2020 [acceso 19/05/2020]. Disponible en: <https://www.schcp.cl/2020/04/04/recomendaciones-para-manejo-paciente-quirurgico-covid-19/>
10. Sociedad Cubana de Cirugía Pediátrica. Recomendaciones para la atención del paciente quirúrgico pediátrico cubano en el contexto de la COVID-19. La Habana: SCCP; 2020 [acceso 20/05/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/renacip/files/2020/05/Protocolo-SCCP-COVID-19.pdf>
11. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Protocolo de Actuación Nacional para la COVID-19. La Habana: Minsap; 2020 [acceso 12/05/2020]. Disponible en: [http://files.sld.cu/editorhome/files/2020/05/MINSAP\\_Protocolo-de-Actuación-Nacional-para-la-COVID-19\\_versión-1.4\\_mayo-2020.pdf](http://files.sld.cu/editorhome/files/2020/05/MINSAP_Protocolo-de-Actuación-Nacional-para-la-COVID-19_versión-1.4_mayo-2020.pdf)
12. Stahel PF. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? *Patient Saf Surg.* 2020;14(1):8.
13. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Portal Infomed. Riguroso protocolo de bioseguridad para el personal de salud. La Habana: CNICM; 2020 [acceso 20/05/2020]. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2020/04/23/riguroso-protocolo-de-bioseguridad-para-el-personal-de-salud>
14. González López SL, Casanova González MP, Morejón Fernández JM, Martínez Álvarez C. Recomendaciones para la organización y procedimientos en la unidad quirúrgica para la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID -19. *Rev Cubana Pediatr.* 2020

[acceso 22/05/2020];92(Supl. especial):e1128 Disponible en:

<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1128>

15. Cabrera Reyes J. La traqueotomía en pacientes pediátricos con COVID-19. Rev Cubana Pediatría. 2020 [acceso 22/05/2020];92(Supl. especial):e1153 Disponible en:

<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1153>

16. Cirugía Pediátrica Cubana: Sitio web. La Habana: sitio web; 2020 [acceso 20/05/2020]. Disponible en: <https://especialidades.sld.cu/cirpediatria/>

17. Cirugía Pediátrica Cubana: Grupo de WhatsApp de Cirugía Pediátrica Cubana. Consideraciones a casi un año de su creación. La Habana: Grupo; 2020 [acceso 20/05/2020]. Disponible en: <https://especialidades.sld.cu/cirpediatria/2020/05/09/grupo-de-whatsapp-de-cirugia-pediatria-cubana-consideraciones-a-casi-un-ano-de-su-creacion/>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de interés en la confección de este artículo.

### **Declaración de contribución autoral**

*Ramón Villamil Martínez:* conceptualización, revisión bibliográfica, redacción de la versión final, revisión crítica.

*Alejandro Ramírez Guirado:* revisión bibliográfica, participación en la redacción, revisión crítica. Aprobación de la versión final.

*Sergio Luis González López:* conceptualización, revisión crítica y aprobación de la versión final

*Miguel Antonio González Sabín:* participación en la redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final.

*María Amarilys Muñoz Álvarez:* revisión bibliográfica, revisión crítica y aprobación de la versión final.

.