

## Recomendaciones para la organización y procedimientos en la unidad quirúrgica para la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID -19

Recommendations for the organization and procedures in the surgical units for the care of COVID -19 suspected or confirmed patients

Sergio Luis González López<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8215-2010>

Marta Patricia Casanova González<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8553-0822>

Juana María Morejón Fernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9480-5138>

Cecilia Martínez Álvarez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8913-3170>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Provincial Docente “Paquito González Cueto”, Servicio de Cirugía Pediátrica. Cienfuegos. Cuba.

<sup>2</sup>Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [sergio@jagua.cfg.sld.cu](mailto:sergio@jagua.cfg.sld.cu); [sergio@hosped.cfg.sld.cu](mailto:sergio@hosped.cfg.sld.cu)

### RESUMEN

En diciembre de 2019 se reporta un brote de infección respiratoria aguda de etiología desconocida, en la ciudad de Wuhan, China, cuya causa se atribuyó poco después a un nuevo virus denominado SARS-CoV-2. En marzo de 2020 la enfermedad causada por este virus: COVID-19, fue declarada pandemia por la OMS. Como consecuencia, se recomendó restringir las intervenciones quirúrgicas, limitándolas a aquellas urgentes y las que no debían diferirse por comprometer la salud del paciente. Organismos internacionales y sociedades científicas han emitido recomendaciones para la asistencia sanitaria y la actividad quirúrgica. Se requeriría adecuarlas al contexto social y geográfico donde se desarrollará la actividad de salud en Cuba. Atendiendo a estas circunstancias se elaboraron recomendaciones adaptadas a las condiciones propias de las instituciones hospitalarias de

perfil pediátrico más comunes de nuestro país, con el objetivo de contribuir a organizar la asistencia médico quirúrgica de urgencia a pacientes pediátricos positivos o sospechosos de tener COVID-19, cumpliendo las condiciones de seguridad para el paciente y el personal sanitario a su cargo.

**Palabras clave:** coronavirus; COVID-19; cirugía.

## **ABSTRACT**

In December 2019, it was reported the outbreak of an acute respiratory infection of unknown etiology, in the city of Wuhan, China, whose cause was shortly after attributed to a new virus called SARS-CoV-2. In March 2020 the disease caused by this virus, COVID-19, was declared a pandemic by the WHO. As a consequence, it was recommended to restrict surgical interventions, limiting them to those that are priorities and the ones that should not be deferred since can be compromised the health of the patient. International agencies and scientific societies have issued recommendations for the health care and surgical activities. It is needed to suit them to the social and geographical context where the health activity is developed in Cuba. This is the reason to conform recommendations adapted to the conditions of pediatric medical institutions in our country, with the aim of contributing to organize the emergency surgical care to pediatric patients positive or suspected of having COVID-19, while accomplishing the safety requirements for the patient and the health personnel in charge.

**Keywords:** Coronavirus; COVID-19; surgery.

Recibido: 27/04/ 2020

Aceptado: 02/05/2020

## **Introducción**

Finalizando el año 2019 se reporta un brote de infección respiratoria aguda de etiología desconocida, en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, China. Poco después un nuevo coronavirus fue identificado como la posible causa. El nuevo virus fue denominado SARS-CoV-2 y la enfermedad causada por este COVID-19. El 11 de marzo de 2020 fue declarada pandemia por la OMS.

Ese mismo día se diagnostican los tres primeros casos en Cuba, pero varias semanas antes (enero de 2020) el gobierno cubano ya había diseñado el “Plan Estratégico Nacional para el Enfrentamiento a la COVID-19”, plan que involucra al Ministerio de Salud Pública (Minsap) y a los demás organismos de la Administración Central del Estado, empresas, sector no estatal y a la población.<sup>(1)</sup> El Minsap desarrolló el “Protocolo Nacional de Actuación contra la COVID-19”, documento que ha sido sometido a actualizaciones sistemáticas por la incorporación de los conocimientos que se van adquiriendo sobre este nuevo y grave problema de salud.<sup>(2)</sup>

Médicos que laboran en el Primer Hospital Adscrito a la Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang (China) y que participaron en el enfrentamiento a la epidemia, elaboraron un “Manual de prevención y tratamiento del COVID-19”. En su prólogo declaran:

Esta es una guerra mundial sin precedentes [...] Para que podamos ganar esta guerra, primero tenemos que asegurarnos de que nuestro personal médico disponga de los recursos suficientes, y eso incluye tanto tecnología como experiencia. Además, debemos asegurarnos de que el hospital sea el campo de batalla donde destruyamos al virus, no donde el virus nos derrote a nosotros.<sup>(3)</sup>

Como consecuencia de la pandemia, en muchos países se restringieron las intervenciones quirúrgicas, para disponer de más recursos hospitalarios para la atención a los enfermos de COVID-19 y evitar contagios a pacientes y trabajadores sanitarios por la atención quirúrgica. Se recomendó limitar las operaciones a aquellas urgentes y a las que no debían diferirse por comprometer la salud del paciente, como las oncológicas.<sup>(4,5)</sup>

Organismos internacionales como la OPS y OMS y varias sociedades científicas han emitido recomendaciones para la asistencia sanitaria en general y para la actividad quirúrgica en particular. Muchas de estas recomendaciones tienen carácter general y su aplicación requiere adaptarlas al contexto social y geográfico donde se desarrolla la actividad de salud en Cuba.<sup>(6,7,8,9,10)</sup>

Aunque la población pediátrica es hasta ahora la menos afectada por la epidemia, la expansión de la enfermedad exige estar preparados para la atención quirúrgica a pacientes pediátricos en Cuba sospechosos o confirmados de tener COVID-19.

## Recomendaciones

Las presentes recomendaciones están adaptadas a las condiciones propias de las instituciones hospitalarias de perfil pediátrico más comunes en Cuba. Pretende contribuir a organizar la asistencia médico quirúrgica de urgencia a pacientes pediátricos positivos o sospechosos de tener COVID-19 sin dar margen a la improvisación y cumplir las condiciones de seguridad recomendadas para el paciente y para el personal sanitario encargado de su tratamiento.

Las recomendaciones están organizadas en cuatro partes:

- I. Especificaciones para el área de tratamiento quirúrgico
- II. Perfil y funciones del personal sanitario
- III. Rutinas comunes
- IV. Estimación de recursos materiales

### I. Especificaciones para el área de tratamiento quirúrgico

Las instituciones que dispongan al menos de dos unidades quirúrgicas independientes, podrían destinar una exclusivamente al tratamiento de los pacientes sospechosos o positivos de COVID-19. Si solo hay una unidad quirúrgica, se utilizará el quirófano que mejor permita cumplir los requisitos de flujo, aislamiento y bioseguridad.

El área requiere:<sup>(3)</sup>

1. Pasillo de acceso que permita flujo de personas, camillas y materiales en dos direcciones relativamente independientes.
2. Área no contaminada: local que sirva de almacén de equipos de protección individual (EPI), medicamentos, material gastable, modelos, teléfono, entre otros. Debe tener línea telefónica.
3. Área parcialmente contaminada: área para poner y retirar los EPI –suelen denominarse “filtros” en hospitales cubanos–, lavabos quirúrgicos, disposición transitoria de cubos y contenedores de líquidos y desechos sólidos.
4. Área contaminada 1: quirófano.
5. Área contaminada 2: área de limpieza y empaquetado de instrumental. En los hospitales cubanos suelen denominarse “trampas”.

6. Área contaminada 3: local para útiles de limpieza y vertedero para residuales líquidos.

## II. Perfil y funciones del personal sanitario

Se muestra a continuación (tabla 1).

Tabla 1 – Perfil y funciones del personal sanitario.

Cargo	Perfil y funciones	Cantidad
Camillero	Preferiblemente con experiencia en el trabajo de la unidad quirúrgica (UQ). Traslada al paciente (desde el servicio de urgencia o desde la sala de hospitalización) hasta la UQ y lo introduce en el quirófano. Realizará la limpieza y desinfección de la camilla de traslado del paciente.	1
Anestesiólogo (a) principal	Especialista en anestesiología. Será el profesional más experimentado del equipo de anestesiología actuante. Responsable principal de la ejecución de los procedimientos anestésicos, de la intubación endotraqueal y del acceso venoso profundo del paciente. Supervisa el cambio del paciente de la camilla de traslado a la mesa de operaciones y viceversa. Decide que otro personal debe auxiliar al camillero en esa tarea. Supervisa el correcto llenado del modelo de anestesia.	1
Anestesiólogo (a) ayudante	Especialista o residente de anestesiología. Realiza el interrogatorio a los familiares del paciente y confecciona la hoja de anestesia. Realizará otras tareas administrativas fuera del quirófano: llenado de modelos, solicitudes, facilitar material o medicación adicional que se precise dentro del quirófano, contactará con otras especialidades si se necesitara. Relevará o auxiliará al anestesiólogo principal si fuese necesario, supliendo sus funciones parcial o totalmente.	1
Enfermero anestesista	Enfermera o enfermero con entrenamiento en anestesiología. Función de apoyo al anestesiólogo, dentro del quirófano. Realiza la canalización de venas periféricas del paciente. Asistirá en la programación del respirador, carga de medicación y vigilará el cumplimiento de las medidas de protección del equipo de anestesiología para evitar su contagio. Ejecuta la limpieza y desinfección del respirador, monitores, bombas de infusión y demás equipos empleados para la anestesia.	1
Cirujano principal	Especialista cirujano o cirujana. Realiza el anuncio operatorio, coordina con la UQ la operación y entrega el anuncio operatorio a la enfermera auxiliar de la UQ. Ejecutor principal de la intervención. Una vez en el quirófano, supervisará la preparación del instrumental y el llenado correcto de la documentación.	1
Cirujano ayudante	Especialista o residente de la especialidad quirúrgica. Solicita a los familiares el consentimiento para la operación (verbal, para evitar intercambio de bolígrafos y documentos con el familiar). Registra en la historia clínica los datos del que da la autorización. Confecciona la historia clínica del paciente. Preparará el instrumental junto a la enfermera instrumentista. Auxilia al cirujano principal en la intervención quirúrgica. Realiza el llenado de la documentación al concluir la operación.	1 - 2
Enfermero instrumentista	Enfermero o enfermera con entrenamiento en UQ. Excepcionalmente sus funciones pueden ser asumidas por un residente o un interno vertical de la	1

	<p>especialidad quirúrgica. Encargada de la preparación del instrumental y de su suministro durante la intervención quirúrgica. Auxilia a los cirujanos en la operación si es necesario. Responsable del conteo final de instrumentos quirúrgicos. Ejecuta el lavado y desinfección del instrumental al concluir la operación.</p>	
Enfermero circulante	<p>Enfermero o enfermera con entrenamiento en UQ. Responsable de la correcta instalación y funcionamiento de equipos auxiliares: "torre" de cirugía de mínimo acceso o endoscopia aérea y digestiva, electrocauterios, aspiradoras y otros. Responsable del conteo final de gases y compresas. Ejecuta la limpieza y desinfección de la mesa de operaciones, mesas de instrumental, superficies de electrocauterios y de otros equipos utilizados (excepto los de anestesiología). Supervisará el trabajo y las rutinas del camillero y de la auxiliar de limpieza dentro de la UQ.</p>	1
Enfermero auxiliar	<p>Enfermero o enfermera con entrenamiento en UQ. Recibe el anuncio operatorio y da el aviso para que se inicie la preparación del quirófano. Suministra al personal el EPI. Suministra a la enfermera instrumentista los materiales necesarios para la intervención. Durante la operación, permanece en el área no contaminada. Se dedicará a tareas administrativas fuera del quirófano: llenado de modelos o solicitudes, facilitar material o medicación adicional que se precise dentro del quirófano, contactar con otras especialidades si se le solicita. Relevará o auxiliará a las enfermeras instrumentista o circulante si fuese necesario. Supervisará el trabajo y las rutinas del camillero y de la auxiliar de limpieza fuera de la UQ (cambio de ropa y EPI, limpieza, desinfección y otros).</p>	1
Auxiliar de limpieza desinfección	<p>Preferiblemente con experiencia en el trabajo de la UQ. Realizará la limpieza y desinfección del quirófano, así como el tratamiento y vertido final de los desechos líquidos.</p>	1

No se permitirá la presencia de estudiantes en el quirófano (alumnos de medicina o enfermería, alumnos ayudantes de cualquier especialidad).

En el caso de los internos verticales de las especialidades involucradas en el caso, el especialista a cargo decidirá la conveniencia o no de su participación, que estará debidamente justificada en todos los casos.

### III. Rutinas comunes

Se presentan en las tablas 2-5.

**Tabla 2** - Conducción del paciente al quirófano. Rutina 1

Responsable	Procedimientos
Camillero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibe la notificación escrita (anuncio operatorio) de la enfermera auxiliar de la UQ para trasladar el paciente a la unidad.</li> <li>2. Verifica los datos de identificación del paciente.</li> <li>3. Cubre la camilla con una sábana limpia, facilitada por la enfermera auxiliar.</li> <li>4. Se coloca el EPI, el cual le es proporcionado en la UQ por la enfermera auxiliar.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Busca al paciente y luego lo conduce a la UQ en la camilla, en compañía de un familiar del paciente.</li> <li>6. Indica al familiar del paciente esperar en el pasillo de la UQ para ser interrogado por el anestesiólogo ayudante.</li> <li>7. Entra con el paciente al salón (sin cambiarlo a otra camilla) y lo traslada a la mesa de operaciones.</li> <li>8. Retira la camilla fuera del quirófano y la coloca en el “filtro” del salón, hasta que termine la operación.</li> <li>9. Si el tiempo quirúrgico y anestésico estimado no es mayor de una hora, permanece en el “filtro” hasta que culmina la operación, para realizar el traslado del paciente fuera de la UQ. Al concluir el traslado, realiza la limpieza y desinfección de la camilla (rutina 2).</li> <li>10. Si el tiempo quirúrgico y anestésico estimado es mayor de una hora, se retira el EPI en el “filtro” del salón bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el recipiente habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua, jabón y desinfección con solución de alcohol 76%. Queda localizable hasta que termina la operación. Luego se coloca un nuevo EPI para participar en el traslado del paciente fuera de la UQ. Al concluir el traslado, realiza la limpieza y desinfección de la camilla (rutina 2).</li> </ol>
--	--

**Tabla 3 - Limpieza y desinfección de la camilla de traslado del paciente. Rutina 2**

Responsable	Procedimientos
Camillero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retira la sábana de la camilla y la deposita en el recipiente habilitado para lencería en el “filtro” del salón.</li> <li>2. Realiza la limpieza y desinfección de la camilla con paño o gasa embebido en solución de hipoclorito de sodio 0,1%. Dejar la solución 30 minutos y luego seca.</li> <li>3. Se retira el EPI en el “filtro” del salón bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el recipiente habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua, jabón y desinfección con solución de alcohol 76%.</li> </ol>

**Tabla 4 - Limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico. Rutina 3**

Responsable	Procedimientos
Enfermera instrumentista	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retira el instrumental y dentro del mismo quirófano lo coloca en recipientes con solución de hipoclorito de sodio 0,5% durante 30 minutos, separando el limpio del usado, asegurando que queden bien cubiertos por la solución.</li> <li>2. Extrae el instrumental de los recipientes y lo coloca en una bolsa de nylon impermeable en la trampilla que da acceso al área de lavado y empaquetado (en Cuba se les llama <i>transfer</i>, en otros lugares trampilla y guillotina), para su posterior lavado y empaquetado para esterilización.</li> <li>3. Lleva los cubos donde se desinfectó el instrumental al “filtro” del salón.</li> <li>4. Se retira el EPI en el filtro del salón bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el recipiente habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua, jabón y desinfección con solución de alcohol 76%.</li> </ol>

**Tabla 5 - Limpieza y desinfección del quirófano. Rutina 4**

Responsable	Procedimientos
Enfermera(o)anestésista	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecta los equipos de la fuente eléctrica antes de la limpieza.</li> <li>2. Realiza la limpieza y desinfección del respirador, monitores, bombas de infusión y demás equipos empleados para la anestesia, con paño o gasa embebido en solución de alcohol 76 %. Luego seca.</li> <li>3. Realiza la limpieza del laringoscopio con paño o gasa embebido en solución de hipoclorito 0,1%. Luego lo seca.</li> <li>4. Introduce las espátulas y otros aditamentos naso o bucofaríngeos reutilizables en recipientes con solución de hipoclorito de sodio 0,5 %</li> </ol>

	<p>durante 30 minutos asegurando que queden bien cubiertos por la solución.</p> <p>5. Extrae el instrumental de los recipientes y lo coloca en una bolsa de nylon impermeable en la trampilla que da acceso al área de lavado y empaquetado, para su posterior lavado y empaquetado para esterilización.</p> <p>6. Se retira el EPI en el “filtro” bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el cesto habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua jabón y enjuague con solución de alcohol 76 %.</p>
Enfermera circulante	<p>7. Desconecta los equipos de la fuente eléctrica antes de la limpieza.</p> <p>8. Realiza la limpieza y desinfección de la mesa de operaciones, mesas de instrumental, superficies de electrocauterios y de otros equipos utilizados (excepto los de anestesiología) con paño o gasa embebido en solución de hipoclorito de sodio 0,1 %. Deja la solución 30 minutos y luego seca.</p> <p>9. Se retira el EPI en el “filtro” bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el cesto habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua jabón y enjuague con solución de alcohol 76 %.</p>
Auxiliar de limpieza y desinfección	<p>10. Recibe la notificación verbal de la enfermera auxiliar de la UQ de que la operación ha finalizado y el quirófano está disponible para la limpieza.</p> <p>11. Se coloca el EPI, el cual le es proporcionado en la UQ por la enfermera auxiliar.</p> <p>12. Retira las bolsas con desechos sólidos del salón y los coloca en el “filtro”, en cestos o contenedores con tapa.</p> <p>13. Si hay derrames de sangre u otros fluidos corporales del paciente en el suelo, los cubre con una frazada y abundante solución de hipoclorito de sodio 1 %, durante 30 minutos antes de limpiar.</p> <p>14. Realiza la limpieza y desinfección del suelo con una frazada embebida en solución de hipoclorito de sodio 0,1 %. Luego retirar con agua limpia.</p> <p>15. Al agua de la limpieza y a los desechos líquidos de la operación le añadirá la misma cantidad de hipoclorito de sodio 1 %. Se mantendrán durante 30 minutos en cubos tapados o contenedores con tapa, en el “filtro” del salón.</p> <p>16. Notifica a la enfermera auxiliar cuando termine el procedimiento.</p> <p>17. Pasados los 30 minutos, lleva los cubos y contenedores de líquidos (limpieza de instrumental, limpieza de superficies y limpieza de suelos) hasta el vertedero, vuelca el contenido y lava los recipientes reutilizables con agua corriente y detergente. Finalmente, los enjuaga con solución de hipoclorito 1 % y los escurre, llevándolos de nuevo al “filtro” del salón, donde quedan disponibles para otra operación.</p> <p>18. Se retira el EPI en el “filtro” bajo supervisión y si es preciso ayuda de la enfermera auxiliar, lo coloca en el cesto habilitado para ello y procede al lavado de manos y antebrazos con agua jabón y enjuague con solución de alcohol 76 %.</p>

#### IV. Estimación de recursos materiales<sup>(8)</sup>

Se presentan en las tablas 6-8

**Tabla 6 - Artículos de protección personal**

Artículo	Usuario	Cantidad estimada
EPI	Camillero.	2
	Anestesiólogo principal.	1
	Anestesiólogo auxiliar.	1
	Enfermera o enfermero anestesiólogo.	1

	Cirujano principal.	1
	Cirujano ayudante.	1
	Enfermera instrumentista.	1
	Enfermera circulante.	1
	Enfermera auxiliar.	1
	Auxiliar de limpieza	1
Total EPI		11
Mascarillas faciales N95	Camillero.	2
	Anestesiólogo principal.	1
	Anestesiólogo auxiliar.	1
	Enfermera o enfermero, anestesiólogo.	1
	Cirujano principal.	1
	Cirujano ayudante.	1
	Enfermera instrumentista.	1
	Enfermera circulante.	1
	Enfermera auxiliar.	1
	Auxiliar de limpieza	1
Total EPI		11
Gafas de protección ocular	Camillero.	2
	Anestesiólogo auxiliar.	1
	Enfermera circulante.	1
	Enfermera auxiliar.	1
	Auxiliar de limpieza	1
Total gafas		6
Pantallas de protección ocular	Anestesiólogo principal.	1
	Anestesiólogo auxiliar.	1
	Enfermero o enfermero, anestesiólogo.	1
	Cirujano principal.	1
	Cirujano ayudante.	1
	Enfermera instrumentista.	1
Total pantallas		6
Guantes quirúrgicos (pares)	Camillero.	4
	Anestesiólogo principal.	2
	Anestesiólogo auxiliar.	2
	Enfermera o enfermero, anestesiólogo.	2
	Cirujano principal.	2
	Cirujano ayudante.	2
	Enfermera instrumentista.	2
	Enfermera circulante.	2
	Enfermera auxiliar.	2
	Auxiliar de limpieza	2
Total guantes (pares)		22

EPI: equipo de protección individual.

**Tabla 7 - Soluciones desinfectantes**

<b>Solución desinfectante</b>	<b>Cantidad estimada (L)</b>
Alcohol 76 %	1
Hipoclorito sodio 0,1 %	20
Hipoclorito sodio 0,5 %	20
Hipoclorito sodio 1 %	20

**Tabla 8 - Otros recursos**

<b>Otros</b>	<b>Cantidad</b>
Paños para limpieza de camilla	2
Paños para limpieza de superficies (excepto piso)	4
Frazadas de piso para cubrir derrames	2
Frazadas para limpieza de piso	2
Cepillos para limpieza de recipientes	2
Cesto plástico con tapa para EPI usados	1
Cesto plástico con tapa para lencería	1
Cesto plástico con tapa para desechos sólidos	1
Contenedores desechables para objetos punzantes	1
Cubos metálicos con tapa para desinfección de instrumental	2
Cubo plástico con tapa para limpieza del piso del salón	1
Cubo plástico con tapa para limpieza de otras superficies	1
Recipiente para soluciones de hipoclorito (20 litros)	3

## Conclusiones

La COVID-19 es una enfermedad que ha puesto en emergencia a los sistemas sanitarios de todo el mundo. Casi ningún componente del sistema de salud escapa a sus consecuencias directas o las derivadas de su enfrentamiento. La actividad quirúrgica es uno de esos componentes y, aunque se ha restringido el servicio, la posibilidad de atender pacientes sospechosos de tener COVID-19 o de ser positivos a los exámenes, demanda que los equipos quirúrgicos estén familiarizados con la organización y procedimientos de la unidad quirúrgica en esta situación particular, aspectos resumidos en estas recomendaciones para su más fácil empleo y comprensión.

## Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública. Tres turistas italianos con coronavirus son los primeros casos reportados en Cuba. Informaciones del MINSAP. Granma 11 Mar 2020 [acceso 20/04/2020]; Disponible en: <http://www.granma.cu/informacion-minsap/2020-03-11/nota-informativa-del-ministerio-de-salud-publica-tres-turistas-en-cuba-resultaron-positivos-al-nuevo-coronavirus>
2. Minsap. Protocolo Nacional vs Covid-19. La Habana: Minsap; 2020.
3. Liang T, editor. Manual de prevención y tratamiento del COVID-19. Madrid: SECIPE; 2020 [acceso 20/04/2020]. Disponible en: <https://secipe.org/wordpress03/index.php/manual-de-prevencion-y-tratamiento-del-covid-19-facultad-de-medicina-de-la-universidad-de-zhejiang/>
4. Correia MI, Ramos RF, Von Bahten LC. The surgeons and the COVID-19 pandemic. Rev Col Bras Cir. 2020 [acceso 20/04/2020];47:e20202536. doi: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202536>.
5. Stahel PF. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? Patient Saf Surg. 2020;14:8. doi: <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00235-9>
6. 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 (versión 2). Madrid: SECIPE; 2020 [acceso 20/04/2020]. Disponible en: <https://secipe.org/wordpress03/index.php/recomendaciones-de-la-sociedad-espanola-de-cirugia-pediatrica-para-el-manejo-de-pacientes-pediatricos-quirurgicos-en-el-contexto-de-la-pandemia-por-covid-19/>
7. Asociación Española de Cirujanos. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. Cir Esp. 2020 [acceso 20/04/2020];2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.03.001>.
8. OPS-OMS. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. Internet]. Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso 20/04/2020] Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/requerimientos-para-uso-equipos-proteccion-personal-epp-para-nuevo-coronavirus-2019-ncov>
9. OPS-OMS. Recomendaciones para la Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19. Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso 20/04/2020] Disponible en:

<https://www.paho.org/en/documents/recomendaciones-para-reorganizacion-ampliacion-progresiva-servicios-salud-para-respuesta>

10. OPS-OMS. Recomendaciones para la preparación de soluciones desinfectantes en establecimientos de salud. Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso 20/04/2020] Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-para-preparacion-soluciones-desinfectantes-establecimientos-salud>

### Conflictos de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

### Declaración de contribución autoral

*Sergio Luis González López:* propuso la idea de realizar las recomendaciones. Participó en la búsqueda y selección bibliográfica, en la redacción del borrador y diferentes versiones del documento, en la revisión crítica de la versión final y en la aprobación de la que se propone a los editores para su publicación.

*Marta Patricia Casanova González:* participó en la búsqueda y selección bibliográfica, en la redacción del borrador y diferentes versiones del documento, en la revisión crítica de la versión final y en la aprobación de la que se propone a los editores para su publicación.

*Juana María Morejón Fernández:* participó en la redacción del borrador y diferentes versiones del documento, en la revisión crítica de la versión final y en la aprobación de la que se propone a los editores para su publicación.

*Cecilia Martínez Álvarez:* participó en la redacción del borrador y diferentes versiones del documento la revisión crítica de la versión final y en la aprobación de la que se propone a los editores para su publicación.

Certifico que he consultado a todos los autores del manuscrito presentado a la Revista Cubana de Pediatría y obtenido su autorización para firmar esta declaración de autoría en sus nombres.

Cienfuegos, 27 de abril de 2020